

VER

8259

289.8

Library of the Museum
OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY,
AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

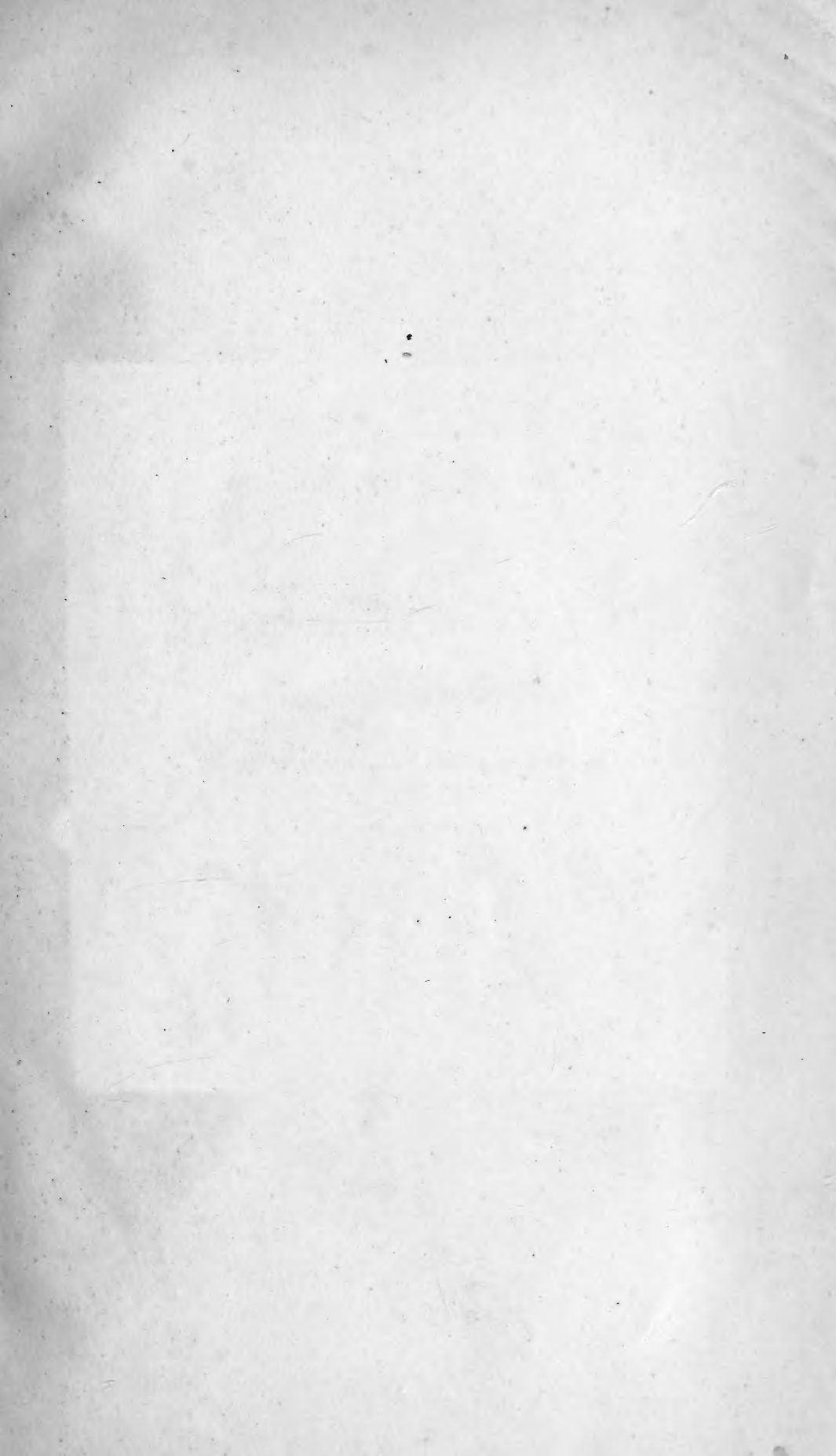
Founded by private subscription, in 1861.



No. 101.

Nov. 10. 1879.

Bd May 18. 1881



Archiv

des

Vereins der Freunde der Naturgeschichte

in

Mecklenburg

18. Jahr.

Herausgegeben


von

Dr. Ernst Boll.

Neubrandenburg,

in Commission bei C. Brunslow.

1864.

 Die Verantwortung für den Inhalt der in dieser Vereinschrift mitgetheilten Abhandlungen und Notizen übernehmen die namenkundigen **Verfasser** selbst, — **nicht** der Herausgeber.

Uebersicht des Inhalts:

Botanik.

£.

Nachtrag zur Flora von Mecklenburg, von E. Boll	95
Potamogeton zosteracea Fr. bei Gillsstrom, von R. Caspary	212
Neue mecklenburgische Pflanzen-Bastarde, von J. Reinko	189
Cetraria islandica in Mecklenburg, von Simonis	190
Schwadengröße, Gewinnung derselben	191
Zur Flora von Neuvoorpommern und Rügen, von Dr. Marsson	196

Literatur.

Katalog der Vereinsbibliothek, von E. Boll	11
Neue Literatur	216

Meteorologie.

Zur Statistik der Nordlichter, von E. Boll	138
Die Gewitter der J. 1859—63, von E. Boll	159
Werden Bäume immer durch Blitz getödtet? von E. Boll	182
Die Gewitter in Neuseeland, von E. Boll	183
Sternschnuppen im August 1863, von E. Boll	184
Meteorologische Beobachtungen zu Hirtichshagen aus d. J. 1863 (16. Jahr) von Prozell, — die angehängte Tabelle.	

Vereinsangelegenheiten.

Bericht über die Versammlung des Vereins am 18. Mai 1864 zu Rostock, von E. Boll	1
Nachtrag zum Jahresberichte	199

Zoologie.

Ueber das Vorkommen des Kôrz bei Lübeck, von Dr. Meier	184
Sorex nov. sp.? bei Friedland	187

IV

Protokoll der 5. Versammlung der ornithologischen Section zu Wismar (mit Notizen über das Vorkommen von <i>Sula alba</i> , <i>Thalassidroma pelagica</i> , <i>Syrhaptus paradoxus</i> und <i>Larus</i> <i>glauca</i> ? in Mecklenburg), von v. Preen	201
Ein Vogelnest auf einer Regelsbahn, von Dr. C. Brüdner . .	188
<i>Lacerta viridis</i> ? bei Neubrandenburg, von C. Voss . . .	188
Ein Stör bei Treptow a. d. Tolense gefangen, von C. Voss .	188
<i>Scrobicularia piperita</i> bei Barnewünde	195

1. Bericht

über die

Jahresversammlung des Vereins am 18. Mai 1864
zu Rostock.

Die 18. Jahresversammlung des Vereines, welche am 18. Mai zu Rostock in dem Societätsgebäude stattfand, war leider von Seiten der Vereinsmitglieder nur sehr schwach besucht. Von den 16 Rostocker Mitgliedern waren nur erschienen die Herren Brinkmann, Dr. Clasen, Dr. Kühl, Langfeldt, Raddatz, Dr. Scheren, Wüstnei, — und von auswärts waren gekommen: aus Güstrow Herr Landbaumeister Koch, aus Neubrandenburg Dr. E. Boll, aus Rövershagen Herr Forstinspector Garthe, aus Schwan Herr Conrector Clasen und aus Sülz Herr Lehrer Cordua und Herr Amtsverwalter Lange, — im Ganzen nahmen also nur 13 Vereinsmitglieder an der Versammlung Theil. Herr Dethleff in Rostock war leider durch Krankheit am Besuche der Versammlung gehindert, desgleichen Herr Pastor Borstisch in Satow, und Herr Archivrath Dr. Tisch in Schwerin, welcher gleichfalls zu kommen beabsichtigte, ward durch Amtsgeschäfte zurückgehalten. — Als G ä s t e waren anwesend die Herren Professoren Fritsche, Karsten, Köper und Schulze, Herr Dr. Schulze und Herr Advocat Koch.

Nachdem Herr Dr. Clasen die Versammlung mit einigen einleitenden Worten eröffnet und Herr Conrector Clasen die Protocollführung übernommen hatte, machte der Unterzeichnete den Vorschlag für dies Mal aus Zeitersparniß von dem Vortrage des Jahresberichtes abzusehen, da derselbe ja bald jedem Vereinsmitgliede in Archiv XVIII. gedruckt zur Einsicht vorliegen werde; er wolle vorläufig nur bemerken, daß hinsichtlich der Mitgliederzahl, der wissenschaftlichen Thätigkeit, des Zuwachses der Bibliothek und der auswärtigen Verbindungen das Verhältniß sich wieder sehr günstig gestaltet habe, und nur allein die finanzielle Lage des Vereines leider noch immer Manches zu wünschen übrig lasse. — Der Jahresbericht, welchen der Unterzeichnete sich hier einzuschalten erlaubt, lautet folgendermaßen:

„Ueber die Vereinsangelegenheiten aus dem verflossenen Vereinsjahre 18⁶³/₆₄ hat der Unterzeichnete folgendes zu berichten:

Durch den Tod schieden aus unserm Kreise aus die Herren:

R o c h (Franz), Salinenbeamter in Sülz,

S e l k e s , Postsecretär in Schwerin;

durch Austrittserklärung die Herren:

B e h n , Hotelbesitzer in Ludwigslust,

B ö l t e , Forstgeometer in Boizenburg,

M a ß m a n n , Advocat in Dargun,

v. M ö l l e r - L i l i e n s t e r n , Baron, in Rothspall.

An neuen Mitgliedern schlossen sich dagegen dem Vereine an die Herren:

Bauer, Apotheker in Greismühlen.

Berger, Lehrer in Rostock.

Garthe Th., Forstinspector in Dobbertin.

Jakow, stud. in Hagenow.

Minter, Schuldirector in Ludwigslust.

Pfaff, Apotheker in Lübeck.

Reinde H., Gymnasiast aus Käbelich bei Wolbeck.

Sahlmann C., Lehrer in Goldberg.

Schulz, Lehrer in Güstrow.

Schulz, Apotheker in Rehna.

Versichtlich war in Archiv XVI S. 2 Herr Arnold aus Lübeck unter den ausgetretenen Mitgliedern aufgezählt worden, — demnach beläuft sich die Anzahl der ordentlichen Vereinsmitglieder auf 210, die höchste Zahl, welche wir bis jetzt erreicht haben, denn es betrug die Anzahl der Mitglieder im Jahre

1847 — 24	1856 — 168
1848 — 50	1857 — 179
1849 — 58	1858 — 193
1850 — 72	1859 — 188
1851 — 102	1860 — 191
1852 — 127	1861 — 199
1853 — 151	1862 — 202
1854 — 157	1863 — 205
1855 — 158	1864 — 210.

Ein Rückschritt in der Zahl hat sich also bis jetzt nur einmal, nämlich im J. 1859, bemerklich gemacht. Die gesammte Anzahl der ordentlichen Mitglieder hat bis jetzt 317 betragen, von denen wir 33 durch den Tod und 74 durch Austritt verloren haben.

Der Kreis unserer auswärtigen Verbindungen hat sich wesentlich erweitert, denn es wurde ein Schriftenaustausch angeknüpft mit

dem Verein für Naturkunde in Cassel,
 der naturforschenden Gesellschaft in Boston,
 der naturforschenden Gesellschaft in Dublin,
 der naturforschenden Gesellschaft in Emden,
 dem naturwissenschaftlichen Vereine in Lüneburg,
 dem Verein für Naturkunde in Mannheim,
 der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm,

so daß unser Verein also jetzt mit 59 auswärtigen naturwissenschaftlichen Gesellschaften und Instituten in Verkehr steht.

Den Rechnungsabscluß für das letzte Vereinsjahr ergibt die Anlage.

Die gesammte Einnahme des Vereines in den 17 Jahren seiner Existenz hat 3224 *Rth.* betragen, von denen 2794 durch Beiträge der Mitglieder, 15 *Rth.* durch Geschenke und 415 durch Verkauf des Archivs aufgebracht sind. Die Herstellung des letzteren (im Ganzen 265 Druckbogen und 13 Tafeln Abbildungen,) hat 2000 *Rth.* betragen und für die Bibliothek sind circa 824 *Rth.* verausgabt worden.

Den reichen Zuwachs der Bibliothek in den letzten Jahren wird der in Archiv XVIII zum Abdruck kommende Katalog zeigen."

Die Prüfung der vorgelegten Rechnung übernahm Herr Baumeister Langfeldt, worauf die Decharge für dieselbe ertheilt wurde. — Die geschäftlichen Angelegenheiten schlossen damit, daß nach Ablehnung einer schriftlichen Einladung des

Herrn Struck, die nächste Jahresversammlung in der Stadt Waren zu halten, mit Berücksichtigung der sodann vollendeten Eisenbahn zwischen Güstrow und Neubrandenburg die zugänglichere Stadt Neubrandenburg zum Versammlungsorte und Herr Dr. Siemerling¹ denselbst zum Localvorstande erwählt wurde.

Die wissenschaftlichen Verhandlungen begannen mit einem Vortrage des Herrn Hofgärtner Brinkmann über die Wiederbelebung scheinbar abgestorbener Pflanzen, namentlich der Laubmoose, über welche er mehrere von ihm gemachte Erfahrungen mittheilte. Herr Professor Röper fügte letzteren noch einige Beobachtungen hinzu, welche er über die Lebensfähigkeit mancher Pflanzen, namentlich der Saftpflanzen, gemacht habe, und Herr Professor Schulze warf die für die Praxis wichtige Frage auf, ob diejenigen Pflanzensamen, welche durch Austrocknung ihre Keimkraft sehr schnell verlieren, nicht durch Verhinderung jener Ursache, — etwa durch hermetischen Verschluss in Glasröhren, — längere Zeit keimfähig erhalten werden könnten. Auf sein Erbieten, wenn einige der anwesenden Botaniker dabei mitwirken wollten, auf die Erledigung jener Frage bezügliche Versuche im academischen Laboratorium anzustellen, erklärten sich die Herren Professor Röper, Hofgärtner Brinkmann und Forstinspector Garthe zur Mitwirkung bereit. — Herr Professor Röper erwähnte bei dieser Discussion noch einer Beobachtung des Grafen v. Sternberg, wonach Körner des ägyptischen Mumienweizens mit Wasser benetzt wie Zucker zerfloßen

1. Derselbe hat die Wahl auch angenommen.

feien, dagegen mit Del befeuchtet glücklich wieder zum Keimen gebracht worden wären, und Herr Forstinspector Garthe theilte die von ihm beim Ausklengeln des Coniferensamens gemachte Beobachtung mit, nach welcher der ausgefallene Same auf dem heißen Ofen seine Keimkraft völlig eingebüßt, dagegen der in den Zapfen gebliebene dieselbe sogar bei einer Temperatur von 60° behalten habe.

Darauf legte Dr. Boll den von Hochstetter in seinem Werke über Neuseeland S. 436 f. beschriebenen und abgebildeten Vegetating Caterpillar vor, eine merkwürdige, große Nachfalterraupe, aus deren Kopf ein parasitischer Pilz (*Sphaeria Robertsii*) hervorstößt; dergleichen Proben des schönen titanhaltigen Magneteisensandes, welcher sich bei Taranaki auf Neuseeland als mächtiges Lager auf einer 180 Seemeilen langen Küstenstrecke findet, und zur Verfertigung von Cementstahl (dem sogenannten Taranaki-Stahl,) verwendet wird. Dieser Eisensand scheint dem sparsam an der Ostseeküste und an den Ufern unserer großen Seen vorkommenden völlig gleich zu sein. — Ferner legte derselbe eine schöne Sammlung von 70 neuseeländischen Farnen und Eycopodiaceen vor, — ebenso, wie die vorausgehenden Objecte, ein Geschenk des Herrn F. Krull aus Neubrandenburg, jetzt hamburgischem Consul in Wellington auf Neuseeland.

Während sodann die Botaniker die schöne von Herrn Brinkmann ausgestellte Sammlung in der Umgegend von Rostock gesammelter Laubmoose¹ (unter denen meh-

1. Neben denselben waren auch einige frische Blätter der *Jurinea cyanoides* aus der Gegend von Dömitz ausgelegt, welche

rere für die mecklenburgische Flora neue sich befinden,) durchmusterten, und die Entomologen die von Herrn Dr. Clasen ausgestellte Sammlung mecklenburgischer Käfer und die von Herrn Radde ausgestellten Sammlungen mecklenburgischer Dipteren und Hymenopteren besichtigten, — welche drei Sammlungen in ihrer Art wohl die schönsten und vollständigsten in Mecklenburg sind, — machte Dr. Boll den anwesenden Geognosten einige Mittheilungen über die silurischen Gerölle Mecklenburgs, mit deren Studium er sich in neuester Zeit speciell beschäftigt hatte. Er zeigte aus seiner Sammlung mecklenburgische und mit diesen übereinstimmende scandinavische und ehstländische Belegstücke vor und gab die Reihenfolge an, in welcher sie ihrem geognostischen Alter nach auf einander folgen. Besonders mannigfaltig sind unter diesen silurischen Geröllen die protozoischen und unter-silurischen vertreten. — Darauf theilte Herr Baumeister Langfeldt noch einige interessante Bemerkungen über die geognostische Beschaffenheit der kleinen Insel Viesß im Wismarschen Busen mit, welche bei jedem Sturm ihre Gestalt verändere und namentlich durch N. D. Sturm nach S. W. und bei S. W. Sturm etwas nach N. D. geschoben werde, so daß sie in ihrer Lage gleichsam um einen bestimmten Punct oscillire. — Sodann leitete Herr Professor Schulze die Aufmerksamkeit der Geognosten und Chemiker auf das Vorkommen von Baryterde im

Herr Dr. Fiedler von Dorthen eingesehenbet hatte. Von Herrn Brockmüller in Wölfschendorf langten während der Versammlung noch Heft 3 und 4 seiner mecklenburgischen Kryptogamen-Sammlung als Geschenk für den Verein an.

meklenburgischen Rase-Eisenstein, in welchem er bei einer im Jahre 1859 vorgenommenen Analyse 0,609% dieses Stoffes gefunden habe¹, und forderte auf ihm mitzutheilen, ob auch schon anderweitig Baryterde in derartigem Erze gefunden worden sei, den anwesenden Geognosten war aber kein solcher Fall bekannt. Ferner machte Herr Professor Schulze noch das mit Dank angenommene Anerbieten, wenn bei den Vereinsarbeiten chemische Analysen auszuführen wären, dieselben unter seiner Leitung im akademischen Laboratorium beschaffen zu lassen.

Die Verhandlungen schlossen mit Erörterung der Frage ob? und wohin? am nächsten Tage eine Excursion zu unternehmen sei. Dieselbe wurde durch eine freundliche Einladung des Herrn Professors R ö p e r erledigt, ihn am folgenden Nachmittage auf einer botanischen Excursion zu begleiten, welche er mit seinen Zuhörern nach Warnemünde unternehmen wolle und zu welcher ihm ein Dampfschiff zur Disposition stehe.

Nach dem gemeinschaftlichen Mittagmahle statteten die Vereinsmitglieder unter Führung der Herren Professoren Karsten, Röper und Schulze dem akademischen Museum einen Besuch ab, welcher leider, wegen Kürze der Zeit, nur ein sehr flüchtiger sein konnte. Es war dies um so mehr zu bedauern, da das Museum an botanischen, conchyliologischen und petrefactologischen Schätzen des Interessanten gar Manches darbietet und namentlich für diejenigen, welcher die Versteinerungen Meklenburgs zu-

1. Siehe Archiv für meklenburgische Landeskunde Jahrgang IX Seite 58, wo aber in der übersichtlichen Zusammenstellung der Analyse auf Seite 60 die Baryterde versehentlich ausgefallen ist.

diren will, wahrscheinlich noch als eine reiche Fundgrube sich erweisen würde. Während des Besuches gab Herr Dr. Weidner, Assistent am chemischen Laboratorium, uns durch einige von ihm angestellte Experimente noch Gelegenheit die Spectral-Analyse kennen zu lernen, und Herr Professor Karsten erläuterte, gleichfalls durch Experimente, den Gebrauch der Sirene.

Nachdem darauf am Vormittage des folgenden Tages der Unterzeichnete den Garten des Herrn Hofgärtner Brinkmann, die schöne Trilobiten Sammlung des Herrn Photographen Dethleff und unter Führung des Herrn Dr. Schultze das anatomische Museum besucht hatte, ward am Nachmittage die verabredete Excursion nach Warnemünde unternommen. Von den selteneren Pflanzen der Strandwiesen standen wenigstens drei schon in voller Blüthe, nämlich *Cochlearia danica*, *Primula farinosa* und *Scorzonera humilis*. An Conchylien scheint der Strand nur arm zu sein, wenigstens bemerkte ich in der Eile nur *Cardium edule*, *Mya arenaria* und *Tellina solidula*, — die gemeinsten Species der baltischen Molluskenfauna. Die ornithologische Fauna war durch ein Paar auf der Wiese stehende schwarze Störche vertreten, — welche, wie Herr Professor Köpfer erwähnte, hier jährlich in der Nähe nisten. — Ein Ueberblick von den höchsten Dünen herab machte mir meine bisherige Vermuthung, daß alles Land zwischen der Ostsee und dem Breitling nur alluvialen Ursprungs (eine Nering) sei, zur Gewißheit. — Mit dieser Excursion schloß unsere 18. Jahresversammlung.

Dr. E. Boll.

Neubrandenburg, den 25. Mai 1864.

Anlage.

Einnahme.	Rth.	Ggr.	S.
Nahresbeitrag des Herrn v. Pülow-Boddin, Exc. .	5	—	—
desgl. der Herren: Hofrath Bahlde in Neustrelitz, Evers in Friedrichsmoor, W. R. Dr. Ötze in Neustrelitz, Kirchstein-Küssow, Dr. Kirchstein- Schwerin, Porzell-Hinrichshagen à 2 Rth. (6) .	12	—	—
desgl. des Herrn J. R. Schröder in Treptow . .	1	20	—
desgl. der Herren: Dr. Brückner, Dr. Siemerting, Dr. Waltther-Neubrandenburg, Dr. Unger-Friedland, Weißner, Dr. Brückner, Knieshadt-Ludwigslust, Dr. Herm. und Dr. Hel. Scheven, Timm-Maschin, A. und F. Koch, Vird-Sütz, Müller-Hinrichs- hagen, Brath-Schwan à 1 Rth. 15 Ggr. (15) .	22	15	—
desgl. Herr Dr. Zimmermann-Hamburg	1	5	—
desgl. 188 Mitglieder à 1 Rth.	185	—	—
Aus dem Verkauf des Archivs durch Herrn Brünsow durch E. Boll	18	17	6
	6	10	—
Summa	255	7	6

Ausgabe.	Rth.	Ggr.	S.
Zur Dedung der vorigjährigen Rechnung	6	—	—
An Buchdrucker Greve laut Rechnung a. b. . . .	171	7	6
An Buchbinder Boll l. R. c. d.	28	22	—
An Buchhändler Brünsow l. R. e. m.	20	18	9
Hinshorff-Wismar l. R. f.	14	—	—
Krüger-Neubrandenburg l. R. g.	18	12	6
Antiquarisch durch mich angekauft l. R. h. . . .	17	—	—
An Tischler Peter, ein Bücherschrank, l. R. i. . .	8	—	—
Versicherung der Bibliothek gegen Feuersgefahr l. k.	1	25	6
Porto	18	8	—
Kosten der vorigjährigen Versammlung l. R. l. . .	2	—	—
Diverse Kleinigkeiten	1	17	6
Summa	307	21	9
Einnahme	255	7	6

bleibt der Berechner in Voransch mit | 52 | 14 | 3

Neubrandenburg, 6. Mai 1864.

Dr. E. Boll.

Revidirt und richtig befunden

Roskoff, 18. Mai 1864.

Langfeldt, Baumeister.

2. Katalog der Vereinsbibliothek.

Um den Vereinsmitgliedern die Bibliothek möglichst nutzbar zu machen, habe ich in dem nachfolgenden Kataloge nicht allein alle selbstständigen Werke und Schriften registrirt, sondern auch aus vielen Sammelwerken diejenigen Abhandlungen einzeln aufgeführt, welche mir von allgemeinerem Interesse zu sein schienen. Sämmtliche in den Gesellschaftsschriften enthaltenen Aufsätze zu katalogisiren, dazu fehlte es sowohl mir an Zeit, als auch der Vereinskasse an Geld, die Druckkosten des dadurch viel umfangreicher sich gestaltenden Kataloges zu bestreiten.

Die in Sammelwerken enthaltenen Abhandlungen sind vorn durch einen * kenntlich gemacht. Der Raumersparniß wegen habe ich die Titel der häufiger citirten Werke nicht in extenso angeführt, sondern nur durch lateinische Buchstaben kenntlich gemacht, über deren Bedeutung folgende Nachweisung den Schlüssel giebt:

A = Smithsonian contributions to Knowledge.

B = Verhandelingen van de Kon. Akademie van
Welenschappen ter Amsterdam.

C = Nouveaux Mémoires de la soc. imp. d. naturalistes de Moscou.

D = Memorie dell' J. R. Istituto Veneto.

E = Abhandlungen der geologischen Reichsanstalt
in Wien.

- F** = Naturwissenschaftliche Abhandlungen gesammelt von **Haidinger**.
- G** = Archiv für mecklenburgische Landeskunde.
- H** = Palaeontographica ed. v. **Meyer et Dunker**.
- J** = v. **Hauer**, Beiträge zur Paläontographie von Oesterreich.
- K** = Sitzungsberichte der Wiener Akademie (naturw. Kl.).
- L** = **Urago's** sämtliche Werke.
- M** = **Smithsonian reports**.
- N** = Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.
- O** = Neues Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. von v. **Leonhard und Bronn**.
- P** = Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
- Q** = Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande.
- R** = Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien.
- S** = Jahrbuch des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
- T** = Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Götting.
- U** = Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte.
- W** = Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.
- Z** = **Petermann's** geographische Mittheilungen.

a = Bulletin de la soc. imp. d. natur. de
Moscou.

b = Bydragen tot de dierkunde, Amsterdam.

c = Archiv für die Naturkunde Est-, Liv- und
Kurlands.

d = Smithsonian miscell. collections.

e = Verhandlungen des botanischen Vereins der
Provinz Brandenburg.

f = Schlesische Gesellschaft für vaterländ. Cultur.

g = Schriften der ökonomischen Gesellschaft zu Kö-
nigsberg.

h = Schriften der naturforschenden Gesellschaft in
Danzig.

i = Geibel und Heintz Zeitschrift für die ge-
samte Naturwissenschaft.

k = Philadelphia proceedings.

l = Memoirs of the liter. and philos. society of
Manchester.

Alle Bücher, über deren Format nichts bemerkt ist,
sind Octav-Bände, oder Hefte in 8to.

Die Bedingungen, unter denen die Bibliothek
den Vereinsmitgliedern zugänglich ist, und um deren pünct-
liche Befolgung zu bitten, der Unterzeichnete sich
veranlaßt sieht, lauten nach §. 7 unserer Statuten:

„Jedes Vereinsmitglied haftet für etwaige Beschädi-
gung und Verluste der angeliehenen Bücher. Der äußerste
Termin, wie lange ein Buch behalten werden darf, beträgt
ein halbes Jahr; sollte es aber durchaus wünschenswerth
sein, ein Buch noch länger zu behalten, so ist deshalb ein
neuer Antrag an den Bibliothekar zu stellen. Die Bücher

werden nur gegen einen Empfangsschein verabsolgt, welcher sogleich, wenn Bücher gefordert werden, an den Bibliothekar einzusenden ist."

Nach §. 11 tragen diejenigen, welche die Bibliothek benutzen, auch die Kosten für die Büchersendungen; sie erhalten letztere daher unfrankirt und haben dieselben frankirt wieder zurückzuschicken.

Neubrandenburg den 30. Mai 1864.

Dr. E. Boll.

I. Bibliographie.

Catalogus van de Boekerij der Kon. Akad. van Wetenschappen ter Amsterdam. — Amst. 1857 f.

Bericht über die österreichische Literatur der Botanik, Zoologie und Paläontologie aus den J. 1850—53. — Wien 1855.

Partsch, Katalog der Bibliothek des K. K. Hof-Mineralienkabinetts in Wien. — Wien 1851. 4to.

Zuchold, Bibliotheca historico-naturalis et physico-chemica. Götting. 1851—63.

II. Allgemeine Zeit- und Gesellschaftsschriften.

1. Deutsche Bundesstaaten excl. Oesterreich und Preußen.

7. und 8. Bericht des naturhist. Vereines in Augsburg. 1854. 4to. 1855. 8to.

Bericht der naturf. Gesellsch. in Bamberg, 1—4. 4to; 5. 8to. (1852—61).

Bericht des Vereines für Naturkunde zu Cassel V—XIII (1841 bis 1863, V—XI in 4to).

Mittheilungen des Vereines nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse. — Kiel 1857 ff. H. 1 in 4to; 2 bis 4 in 8to.

Jahresber. d. naturf. Gesellsch. in Emden, 48ter. — Emden 1863.

Abhandl. aus d. Geb. d. Naturwissensch. herausg. von d. naturwissensch. Ver. in Hamburg, Bd. IV. Abth. 3. 1862. 4to.

Jahresber. d. naturhistor. Gesellsch. in Hannover. — Hannover 1859–63. IX–XIII. 4to.

Bericht d. naturwissensch. Vereines des Harzes, 18^{45/46} bis 60.

Verhandlungen des naturhistor. medicin. Vereines in Heidelberg, 1856 ff. Bd. I, II, III, 1, 2, 3.

Ssis, herausg. von Ofen, Leipzig. 1819–32, oder Bd. IV bis XXV (von Bd. IV fehlen S. 6 und 7) und 1843 (S. 2 und 3 fehlen). 4to.

Allgemeine deutsche naturhistor. Ztg. im Auftrage der (Dresdner) Ssis herausgegeben. — Dresden 1846, 1847 oder Bd. 1 u. 2. — Neue Folge 1855–57. Bd. 1–3. — Denkschriften derselben 1860. — Sitzungsberichte derselben 1861–63.

Schriften der Universität Kiel, 1857 ff. Bd. IV–VIII. 4to.

Jahresbericht d. naturwissenschaftl. Vereines für das Fürstenthum Lüneburg, 13. Bericht. — Lüneburg 1864.

Société d. sciences natur. du Gr. Duché du Luxembourg, 1853 ff. vol. 1–4.

Jahresbericht d. Mannheimer Vereines f. Naturkunde, 23 bis 29. Mannheim 1858 ff.

Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg, Neubrandenburg 1847 ff. 3. 1–17 (in 3 Exempl.).

Archiv für Landeskunde in den Großh. Mecklenburg. Schwerin 1850–60. 3. 1–X.

Magazin für die Naturkunde und Oekonomie Mecklenburgs, herausgegeben von Siemssen. 2 Bde.; Schwerin 1791, 95 (nicht mehr erschienen).

Mecklenburg, eine Monatschrift. — Schwerin 1862 S. 1. 2. 3 (nicht mehr erschienen).

(Mecklenburgisches) Freimüthiges Abendblatt. Schwerin 1819–49 (1825, 27, 28 fehlen). Jahrg. 1818 in fol., die übrigen in 4to.

Jahrbücher des Ver. für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
Wiesbaden 1844 ff. 3. 1–16.

Oberheffische Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde. Sießen
1847 ff. 3. 1–10.

Bericht d. Offenbacher Vereins f. Naturkunde. — Offen-
bach 1860 f. 3. 1–4.

Denkschrift desselben zur Säcularfeier der Senkenbergischen Stif-
tung, 1863. 4to.

Abhandlungen des zoolog. mineral. Vereins in Regensburg,
1849 ff. Bd. 1–6 u. 8 (Bd. 7 nicht erhalten). — Correspondenz-
blatt desselben, 1854 ff. 3. 8–17.

Jahresbericht d. Wetterauer Gesellsch. f. die gesammte Na-
turlunde. — Hanau 1850–61. — Naturhist. Abhandlungen aus
d. Gebiete d. Wetterau, Hanau 1858.

Württembergische naturwissenschaftl. Jahreshfte, Stutt-
gart 1845 ff. 3. 1–19, 1.

2. Königreich Preußen.

Abhandl. d. phys. Classe d. R. Acad. d. Wissensch. zu Berlin
aus d. 3. 1828. — Berlin 1831. 4to. — Monatsber. d. R. Acad.
aus d. 3. 1844.

Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin III, 1. VII,
1. — Berlin 1807, 1813. 4to. — Verhandlungen derselben I, 3. —
Berlin 1821. 4to.

Neueste Schriften d. naturf. Gesellsch. zu Danzig, 1843 ff.
4to. Bd. IV–VI. Neue Folge, in Sto I, 1. Danzig 1863.

Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Götting, 1844 ff. Bd. IV
bis XI (VII. 2 ist nicht erschienen).

Auszug aus d. Sitzungsprotocollen d. naturwissenschaftl. Ver. in
Halle, 1. Jahr 1849. — Jahresber. desselben, 3. 2–5. — Zeitschr.
für die gesammten Naturwissenschaften, herausgegeben von demselben,
1853 ff. Bd. 1–21 (17 nicht erhalten!).

Schriften der phys. ökonom. Gesellsch. zu Königsberg,
1860 ff. Bd. I–IV. 4to.

Poggendorfs Annalen 1843, Bd. 58–60.

Beiträge zur Kunde Pommerns, herausg. vom Ver. für pommer. Statist. Stettin 1847. 3. I. 1. 2.

Verhandl. d. naturhister. Ver. der preuß. Rheinlande und Westphalens. Bonn 1844 ff. Bd. 1–20.

Jahresber. und Abhandl. der Schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur, Breslau 1843, 46, 48–62 8to und in 4to. — Denkschrift derselben zur Feier ihres 50jährigen Bestehens 1853. 4to.

Archiv f. Naturgeschichte, begründet von A. Wiegmann. — Berlin 3. 2, 9, 14–17 (die letzten 4 3. defect).

3. Kaiserreich Oesterreich.

(excl. Venetien).

Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums in Kärnten. Klagenfurt 1862. 3. 5.

2. Jahresber. des Landesmuseums im Herzth. Krain. Laibach. 1839. — Jahreshft des Vereins des Krainischen Landesmuseums. Laibach 1856 ff. 3. 1. 2. 3.

Verhandl. d. Ver. f. Naturkunde in Presburg, 1856 ff. Bd. 1. 2. 3. 5. — Correspondenzblatt desselben 1862. 3. 1.

Verhandl. u. Mittheil. des Siebenbürgenschen Vereins f. Naturwissenschaften. Hermannstadt 1851 ff. 3. II–XIV, 1–6.

Berichte über die Mittheilungen von Freunden d. Naturwiss. in Wien, herausgeg. von W. Haidinger, Bd. 1–7 (1847–51, nicht mehr erschienen).

Naturwiss. Abhandlungen, gesammelt von W. Haidinger, Wien 1847–51, 4 Bde. in 4to (nicht mehr erschienen).

Sitz.-Berichte der K. K. Akademie d. Wiss. in Wien, mathem. naturwiss. Classe, 1850 ff. Bd. 4–46 (in 45 Bänden nebst 4 Registern, jedes über je 20 Bde). — Die feierl. Sitzung der Ak. am 29. Mai 1852. — Almanach derselben 1856 (3. 6).

4. Außerdeutsche europäische Länder.

England.

Proceedings of the natural history society of Dublin, vol. III (1860), IV. 1.

Memoirs of the literary and philos. society of Manchester
1796 ff. vol. IV, 2. V. 1. 2. Second series vol. III—XV.
Third series vol. I. — Proceedings.

Holland.

Jaarboek van de Kon. Akad. van Wetenschappen ter Am-
sterdam, 1858. 59. 60. 61. 62. — Verhandelingen derselben 1854
ff. vol. I—IX. 4to. — Verslagen en Mededelingen 1853 ff.
vol. 1—16.

Italien.

Atti della Società Italiana di scienze naturali. Milano
1859 ff. I—V.

Atti dell' J. R. Istituto Lombardo di scienze etc. —
Milano 1858 ff. fol. I—III, 10.

Memorie dell' J. R. Istituto Veneto di scienze etc. —
Venezia 1857 ff. vol. VII—XI, 1. 2. fol.

Russland.

Archiv f. d. Naturkunde Liv-, Est- und Kurlandes.
Erste Serie: mineral. Wissenschaften nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Dorpat Bd. 2. (1858—61). Zweite Serie: Biologische Naturkunde 1860 f. Bd. 2. 3. 4.

Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou
1854, 1. 1855, 4. 1857—63, 3 (1861, 1 fehlt). — Nouveaux Mémoires derselben 1859 ff. 4to. T. XI—XIII, 2.

Mélanges biologiques tirés du bulletin de l'acad. imp. des sciences de St. Petersbourg. T. III, livr. 5. 6. — 1861.

Arbeiten d. naturf. Vereines in Riga. Ruckelshadt 1847. 48.
Bd. 1. 1. 3. 4.

Schweden.

Öfersigt af Kon. Vetenskaps-Akademien's Förhandlingar
19. J., 1862. — Stockholm 1863.

Kon. Svenska Vetenskaps-Akad. Handlingar. Ny Fölyd.
V. 1. — 1861. 4to.

Schweiz.

Mittheilungen d. naturforschenden Gesellsch. in Bern, 1855 ff.
Nr. 331—530.

Ver. über d. Thätigkeit d. St. Gallischen naturf. Gesellsch.
aus d. Vereinsjahre 1858–63.

Jahresber. d. naturf. Gesellsch. Graubündens, neue Folge
3. V–VIII. 1860. ff.

Bulletin de la soc. d. sc. natur. de Neuchatel, 1846 ff.
1–VI, 1.

Verhandl. d. Schweizerischen naturf. Gesellsch. 1851 ff.
Nr. 36–46.

5. America.

Boston Society of Natural History: Journal vol. VII.
1. 2. 3 — Proceedings vol. VIII. IX, p. 1–176.

Transactions of the academy of science of St. Louis.
1858 ff. vol. I. II. 1.

Proceedings of the acad. of natur. sciences of Philadelphia
1859–62 (excl. Nro. 3. 4).

Annual report of the Smithsonian Institution, —
Washington 1854–61. — Smithsonian contributions to knowledge,
Washing. 1851 ff. 4to. T. 1–XII. — Smithsonian miscell. col-
lections, Wash. 1862 vol. 1. 2. 3. 4.

III. Astronomie.

* Arago Fr. Populäre Astronomie. (L. XI. XII. XIII. XIV)
1855–59.

* Arago Fr. Ueber das Funkeln der Sterne (L. VII).

* Arago Fr. Ueber Finsternisse, insbesondere über die totale
Sonnenfinst. am 8. Juli 1842. (L. VII).

Bode J. E. kurz gefaßte Abhandlung von dem im Herbst d.
38. 1769 erschienenen Komet. Hamburg 1769.

* Caswell A., Lectures on Astronomy. (M. 1858. p. 85).

* Downes J. Occultations visible in the United-States
during the year 1851. 52. 53. (A. vol. II. III. VI).

Galilaei Systema cosmicum, tractatus de motu, et de-
monstrationes mathematicae circa duas novas scientias pert. ad
Mechanicam et motum localem. — Lugd. Batav. 1699. 4to.

* Gilliss J. an account of the total Eclipse of the Sun 7. Sept. 1858, as observed near Olmos, Peru. (A. XI). 1860.

* Kane Dr. E., Astronomical observations in the Arctic Sea. (A. XII). 1860.

* Langel, the Sun, its chemical analysis sec. Bunsen and Kirchhoff (M. 1861 p. 175).

* Lespiault, remarks on the small Planets situated between Mars and Jupiter (M. 1861 p. 199).

* Mäbler, Bewegung der Sterne um einen gemeinschaftlichen Mittelpunct. (M. 1859 S. 220).

* Nasmyth, on the structure of the luminous envelope of the Sun (l. 3 Serie, l. p. 407).

* Oudemans J. A. C. Memoire sur l'orbite de la Comète périodique, découverte par M. d'Arrest le 27. Juin 1851. (B. II).

* Oudemann's J. A. C. Zweijährige Beobachtungen der weißen jetzt bekannten veränderlichen Sterne. (B. III).

Paschen, über die Bestimmung der Polhöhe von Schwerin (Sep. Abdr. 1863. 4to).

Paschen, die Bestimmung der geograph. Länge von Schwerin durch Chronometer-Reisen. (Sep. Abdr. aus Schumacher astron. Nachr. 732. 33) 1850. 4to.

Peters Dr. C., über die Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen Altona und Schwerin. — Altona 1861. 4to.

Rauch Dr. Ch. Neuester Beweis für die Umdrehung der Erde um ihre Achse. — Berlin 1852.

Rauch Dr. Ch. Populäre Astronomie für Schule und Haus. — Albed 1853.

* Runkle J. New Tables for determining the Values of the Coefficients in the Perturbative Functions of Planetary Motion, which depend upon the Ratio of the Mean Distances. (A. IX) 1857.

* Runkle J. Asteroid Supplement to New Tables, for determining the Values of $b^{(1)}_s$ and its derivatives. (A. IX) 1857.

* Santini G. Posizioni medie di 2706 stelle pel 1. Jan. 1860 etc. (D. VII, 311).

v. Segner J. A. Astronomische Vorlesungen. 2 Bde. 4to. Halle 1775. 76.

* Sonne, Bestimmung ihrer Entfernung von der Erde durch Venus-Durchgänge. (M. 1859 p. 284).

Tabule Astronomice divi Alphonsini etc. Venetiis 1518. 4to.

* Walker Researches relative to the planet Neptune (A. II) 1851.

* Walker S. C. Ephemeriden des Neptun für die J. 1846 bis 1852. (A. II. III).

IV. Botanik.

1. Allgemeine Zeitschriften und Lehrbücher.

Botanische Zeitung herausgegeben von H. Mohl und v. Schlechtendal. — Berlin 1843. 4to.

Flora oder bot. Zeitung herausg. von d. R. botan. Gesellsch. in Regensburg. — Regensburg 1823. 24. J. 6 7.

Leunis J., analyt. Leitfaden für den ersten wiss. Unterricht in der Botanik. — Hannover 1853.

Schrader, neues Journal f. Botanik. — Erfurt 1805—10. Bd. I—IV. 2.

Stofitz, österr. botan. Wochenblatt. — Wien 1851—53. J. 1—3.

Sprengel, Schrader und Link, Jahrbücher der Gewächskunde. — Berlin 1818—20. Bd. I. 1. 2. 3.

Sylloge plantarum novarum itemque minus cognitarum etc. a societate Ratisbonensi edita. — Ratisb. 1824. 28; 2 Tom. in 1 vol.

Verhandlungen des botan. Vereins für die Provinz Brandenburg. — Berlin 1859. J. 1—4.

Verhandlungen der zoolog. botan. Gesell. in Wien. — Wien 1852 ff. J. 1—XIII.

2. Geschichte der Botanik.

Meher C. Geschichte der Botanik. — Königsberg 1854—57. 4 Bde. (nicht mehr erschienen).

Sprengel C. historia rei herbariae. — Amstelodami 1807 f. 2 vol.

* Unger, botan. Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgesch. (K. Bb. 23. 24. 33. 38. 45. Abth. 2).

* Volz, Beitr. z. Geschichte der Bierpflanzen und Gartenkunst. (U. VII. S. 211).

3. Systemkunde, Terminologie, Nomenclatur.

Dietrich, Terminologie der phanerog. Pflanzen. ed. 2. 1839.

Link H., dissertationes botanicae. — Suerin 1795. 4to.

Linnaei C., fundamenta botanica; J. Gesneri diss. physicae, in quibus Linnaei elem. explicantur. — Halae 1747.

Ludwig C., definitiones generum plantarum, ed. Böhm. — Lips. 1760.

Martin A. Die Pflanzennamen der deutschen Flora. — Halle 1851.

Oeder G., elementa botanica. — Hafniae 1764, 66; 2 Tom. in 1 vol.

Teichmeyer, institutiones botanicae. — Frankofurti 1764.

Willdenow, Grundriß der Kräuterkunde; ed. 4. — Berlin 1805.

4. Pflanzenphysiologie.

Batich A., botan. Untersuchungen für Naturfreunde. — Jena 1793. Th. 1.

v. Berg C., Biologie der Zwiebelgewächse. — Neubrandenburg 1837.

Dreves J., Grundzüge der Pflanzenphysiologie. — Gießen 1853 (Programm).

Hornschub Dr. C., über Ausartung der Pflanzen. — Regensburg 1848 (Sep. Abdr.)

* v. Martens G., die Farben der Pflanzen (U. XVIII. 239).

Medicus J., Beitr. zur Pflanzenanatomie u. s. w. — Leipzig 1799. S. 1-4.

Müller J., das Alter der Bäume. — Berlin 1861.

Ritter J., das Leben und die Ernährung der Pflanzen, besonders der Culturpflanzen. — Frankfurt a. M. 1863.

* Thurmann, de la marche à suivre dans l'étude de la dispersion des plantes relativement aux roches sous-jacentes (Verhandlungen der Schweizer naturforschenden Gesellschaft 38 p. 169 und 40 p. 142).

* Trautschold, Bemerkungen und Versuche zur Frage über den Einfluß des Bodens auf die Pflanzen (a. 1858, II. 329).

* Waller, über das Wachstumsverhältniß sehr alter Linden (U. XVII. 57).

5. Meclenburgica.

Bedder H., Beschreib. der Bäume und Sträucher, welche in M. wild wachsen. — Moskau 1805, ed. 2.

Beißner C., Verzeichniß der Gewächse, welche im Prinzen-
garten zu Ludwigslust cultivirt werden. 1855. 4to.

* Beobachtungen über die Entwicklung der Pflanzen in M. in den J. 1853–55 (G. 1854. 55. 57).

Bladow D., Uebersicht der meklenb. Moose. — 1809 (s. den Band „meklenb. Kryptogamen“ betitelt).

Boll C., Flora von Mecklenburg. — Neubrandenburg 1860.

(Brinkmann, Sammlung meklenb. Gräser; — zu Güstrow in der Vereinsammlung).

Brockmüller H., deux Verbascum hybrides de la flore Meclenbourgoise. 1855 (Sep. Abdr.)

(Brockmüller, meklenb. Kryptogamen, Fascikel 1–4. — Schwerin 1861–64, — zu Güstrow in d. B. S.)

Brückner Dr. A. Florae Stargardiensis supplementum. — Gryphiae 1817 (nur 1. Bogen, nicht mehr gedruckt).

Crome G., Sammlung deutscher (meklenb.) Laubmoose. — Schwerin 1803. 4to. 2. Nachlief. 1806. (In der Bibliothek nur der Text, — vollständig aber zu Güstrow in d. B. S.)

(Detharding G.) Verzeichniß einer Sammlung von getrockneten meklenb. Gewächsen. 1. Abth. Phanerog. (nicht mehr erschienen). — Moskau 1809.

Detharding G., conspectus plant. Magniduc. Megapol. phanerog. — Rostock 1828.

Fiedler B. Uebersicht der Pilze Mecklenburgs (Sep. Abdr., — f. „Mecklenb. Krypt.“)

(Fiedler B. Sammlung getrockneter mecklenburg. Pilze, 6 Liefer., — zu Güstrow in d. B. S.)

Fiedler B. Synopsis der Laubmoose Mecklenburgs. — Schwerin 1844. („Mecklenb. Krypt.“)

Fink H. Uebersicht der mecklenb. Flora (Dicotyledonen), im Auszuge von Detharding. — Mer. in 4to.

Höper J., zur Flora Mecklenburgs, I. Theil; Farne. — Rostock 1843 („Mecklenb. Krypt.“)

Höper J., die Botrychien Mecklenb. (Sep. Abdr. — „Mecklenb. Krypt.“) 1859.

Höper J., zur Flora Mecklenburgs, II. Theil: Gräser. — Rostock 1844.

Höper J., Verz. der Gräser Mecklenb. — Rostock 1840. 4to.

Sarkander, Flora von Röbel (Sep. Abdr. 1862).

Timm J. Florae Megapol. prodromus. — Lips. 1788.

Tode N. J. Fungi Mecklenburg, selecti, 2 fasc. in 1 vol. — Lüneburg 1790. 91. 4to.

Weidner J., die in M. wildwachsenden phanerogam. Giftpflanzen. — Rostock 1856.

Wüßnei C. Verz. der um Schwerin wildwachsenden phanerog. Pflanzen. — Schwerin 1854 (Progr.)

Wüßnei C., die Lebermoose Mecklenb., 1854 (Sep. Abdr. — „Mecklenb. Krypt.“)

(Wüßnei C. Sammlung mecklenb. Lebermoose, — zu Güstrow in d. B. S.)

6. Floren und pflanzengeographische Schilderungen anderer Länder.

a. Deutsche.

Usherjon P. Flora der Provinz Brandenburg. — Berlin 1859 f. I. II. III.

Biasoletto, escursione botaniche sullo Schneeberg in Carniolia. — Trieste 1846.

* Boll G., die Süßwasserpflanzen der deutschen Ostseeländer (P. XVI. 57).

Dietrich A. Flora Marchica. — Berol. 1841.

Emmrich, über die Vegetationsverhältnisse von Meiningen. — Meiningen 1851, 4to. (Progr.)

Fritsch, Kalender der Flora des Horizonts von Prag. — Wien 1852.

Garke A., Flora von Nord- und Mitteldeutschland, ed. 3 u. 4. — Berlin 1854. 58.

Gerhardt, Flora von Prenglau und der nördl. Ufermark. — Prenglau 1856, 4to (Progr.)

Gäcker G., Lübedische Flora. — Lübeck 1844.

Honckeny, Synopsis plantarum Germaniae, ed. Willdenow. Berol. 1792. T. 1.

Kaltenbach, Flora des Aachener Bedens. — Aachen 1845.

Karsch A. Phanerogamenflora der Provinz Westphalen. — Münster 1853.

v. Klinggräff, Nachtrag zur Flora von Preußen. — Marienwerder 1854.

* Körnicke, Beitr. zur Flora der Prov. Preußen und Posen (g. III. 157).

Kunth, Flora Berolinensis. Berol. 1838. 2 vol.

* Lucas G. Flora der Insel Wollin (e. II, 25).

Meyer, G., Flora excurs. Hanoverana. — Göttingen 1849.

Neilrich A. Flora von Nieder-Oesterreich. — Wien 1859.

Neilrich A. Nachtrag zu Waly's enumer. plant. phanerog. imperii Austriaci universi. — Wien 1861.

Reichenbach L. Icones Florae Germanicae (cont.: Papaveraceae, Fumar., Berber., Cappar., Violaceae, Droser., Cistin., Cruciferae, Resedaceae). — Lips. 1834. ff. 2 vol. 4to. c. 161 tab.

Ruppii N. Flora Jenensis. — Frankof. 1726.

Schmidt, Flora von Pommern undügen. — ed. 1 und 2. Stettin 1840. 48.

Weigel C. Flora Pomerano-Rugica. — Berol. 1769.

Wimmer F., Flora von Schlesien, ed. 2. — Breslau 1844.
2 Bände.

Wirtgen P., Flora d. preuß. Rheinprovinz. — Bonn 1857.

Zabel H., Uebersicht der Flora von Neu-Vorpommern und
Rügen. — Neubrandenburg 1859 (Sep. Abdr.)

b. Außerdeutsche und allgemeine.

Ayé-Lallement de plantis quibusdam Italiae borealis
et Germaniae australis rarioribus (diss.) — Berol. 1829. 4to.

* Buchse F. Aufzählung der auf einer Reise durch Trans-
kaukasien und Persien gesammelten Pflanzen, 1860 (C. XII).

Chabraeus, Stirpium Icones et Sciagraphia. — Ebro-
duni 1666 fol.

Cotterius G., historia plantarum. — Lugduni 1567. 12mo.

Fries E. Nov. Florae Suecicae. — Lund. 1828, ed. 2. —
Mantissa 1, Lund 1832 (1 Bogen fehlt).

Fries E. Summa vegetabilium Scandinaviae. — Upsa-
liae 1845.

* Gray A. Plantae Wrightianae Texano-Neo-Mexicanae,
1852. 53 (A. III. V.)

Hooker J. D. introductory essay to the Flora of New-
Zealand. — London 1853. 4to.

Karsten H., Auswahl neuer und schön blühender Gewächse
Venezuelas. — Berlin 1848. 4to, 2 Hefte.

Lehmann, Stirpium novarum et minus cognitarum pu-
gillus 6 et 8. — Hamburgi 1834. 44. 4to.

* Lesquereux, Flora von Arkansas (Second report of a
geological reconn. of Arkansas p. 295).

Pirone J. Florae Foro-Julienensis (Friaul) syllabus. —
Utini. 1855.

* Regel et Tiling Florula Ajanensis, — am Ochots-
kischen Meere (C. XI).

* Rietmann, Notizen über die Flora der Umgegend von
Sidney (Ver. d. St. Gallenischen Ges. 1862 S. 183 u. 1863 S. 80).

Schur F. Sertum Florae Transylvaniae.

* Torrey J. Plantae Fremontianae 1854 (A. VI).

* Visiani R. de, Plantarum Serbicarum descriptio (D. IX, 165. X, 427).

7. Monographien.

a. Phanerogamen.

* Visiani L. de, sopra l'Acantho degli scrittori greci e latini (D. VII. 45).

Reichenbach L. Agrostographia Germanica ed. 2 c. 121 tab. — Lips. 1850. 4to.

Kunth C. Agrostographia synoptica, s. enumer. Gram. omnium hucusque cognitarum. — Stuttg. 1833 ff. 3. vol.

* Stur, Beitrag zu einer Monogr. der Gattung Astrantia (K. XL. 469).

* Torrey, observ. on *Batis maritima* (A. VI).

* Regel, monogr. Bearbeitung der *Betulaceen* (C. XIII. 59).

* Schweinfurth, über *Bidens radiatus* Thuill. (e. II, 142).

* Hildebrand, die Verbreitung der Coniferen in der Jetztzeit und in den früheren geolog. Perioden (Q. XVIII. 199).

* Engelmann, Systematic arrangement of the species of the genus *Cuscuta* (St. Louis Transact. I. 453).

* v. Janka, *Cuscutae species florum Rossicae* (a. XXXV. I. 587).

* Regel, zwei neue *Cycadeen*, nebst Beitr. z. Kenntniß dieser Familie (a. XXX. I. p. 163).

* Torrey, on the *Darlingtonia californica*, 1854 (A. VI).

Farkas - Vulkotinovic, *Hieracia Croatica*. — Zagrabiae 1858. 4to.

* Seehaus, über *Hydrilla verticillata* L. sp. var. *pomeranica* (e. II, 93).

* Heer D., über die Familie der *Juglandaceen* (Verh. der Schweizer Ges. 42, 117).

Rostkovius diss. de *Juncis*. — Halae 1801.

* Körnicke, *Monographiae Marantearum prodromus*, 1859 (C. XI).

Reichenbach L., die *Myosotis* Arten der deutschen Flora. — Nürnberg 1822. 12mo (3. Sturms Flora Abth. 1 S. 42).

Srněch Th., über einige Arten aus der Familie der *Potamo-*
meen. — Berlin 1858. 4to.

Schlechtendal animad. bot. in *Ranunculaceas Candollii*, Sect. 1. (diss.) — Berol. 1819. 4to.

Lindley, *Rosarum Monographia*. — London 1820.

Arrhenius, *Monogr. Ruborum Sueciae*. — Upsaliae 1840.

Godron, *Monogr. des Rubus, qui croissent aux environs de Nancy*. — Nancy 1843.

* Kerner, die niederösterreichischen *Salices* (W. X. 3. 179).

Koch G. de *Salicibus europaeis commentatio*. — Erlangae 1828.

* Wimmer, *Salicologische Beiträge* (f. Abhandl. 1861 S. 2).

* Bolle L., die *Scrophularien* der Canarischen Inseln (W. XI. 193).

* Bayer *Monographia Tiliae generis* (W. XII. 3).

Betcke E., animad. bot. in *Valerianellas*. — Rost. 1826 (diss.) 4to.

* Regel, über *Viola epipsila* Ledeb. (a. XXXIII. 1. p. 535).

* Reiffel, *Wanderungen des Xanthium spinosum* (W. X. 105).

b. Kryptogamen.

Bischoff G. *Kryptogamenkunde* (1711 Abb. auf 30 Taf.) — Leipzig 1860. 4to.

Rabenhorst L., *Kryptogamenflora Deutschlands*. — Leipzig 1844. 45; 2 Bde.

*

* v. d. Bösch, *Hymenophyllaceae Javanicae* (B. IX).

* v. Heufler, *Asplenii species Europaea* (W. VI, 235. IX, 93. 309).

* Lasch W., über *Aspidium spinulosum* Sw. (e. II, 77).

* Milde J., die schlesischen Gefäßkryptogamen (f. Denkschr. S. 183; Abhandl. 1861 S. 2).

* Milde J., exotische Equiseten (W. XI. 345).

* Milde J., neue Beitr. z. Systematik der Equiseten (f. Abh. 1861 S. 138).

Schulz R., die 24. Classe des Linne'schen Pflanzensystems. Bd. 1: Farne, mit 219 Taf. Wittenberg 1809. 4to.

*

* Dozy, Bijdrage tot de Anatomie en Phytographie der Sphagna (B. II).

* Girgensohn, Naturgesch. der Laub- und Lebermoose Liv-, Esth- und Curlandes (c. 2. Serie Bd. II, 1) 1860.

* v. Heufler, die Laubmoose der österr. Torfmoore (W. VIII. 317).

* v. Heufler, über das wahre Hypnum polymorphum Hedw. (W. IX. 383).

* v. Heufler, Untersuchungen über die Hypneen Tyrols (W. X. 383).

* Lobarzewsky, Muscorum frondos. species novae halienses (F. I, 47).

Müller C., Synopsis Muscor. frond. omnium hucusq. cognit. — Berol. 1849. 51. 2 vol.

de Necker N., Methodus Muscorum. — Manheimii 1771.

Schimper, Synopsis muscorum Europaeorum. Stuttgartiae 1860.

Schimper, Mémoire pour servir à l'histoire natur. des Sphaignes (Sphagnum) 4to (Sep. Abdr.)

Schultz C. F., recensio generum Barbulae et Syntrichiae, 1832 4to (Sep. Abdr.)

Swartz O., dispos. syst. muscor. frond. Sueciae. — Erlandiae 1799.

*

Gottsche, Lindenberg et Esenbeck, Synopsis Hepaticarum. — Hamburgi 1844—47.

* v. d. Sande Lacoste, Synopsis Hepaticarum Javanicarum (B. V.)

*

* Flörke, commentatio de Cladoniis. Rostock 1827.

* v. Flotow, Lichenes Florae Silesiae (f. Arbeiten 1849, 98; 1850, 115).

Massalongo, Summa animadvers. quas fecit in duos postremos fasciculos Lichenum Helveticorum editos a L. Schärer a, 1852. — Veronae 1853.

Massalongo, alcuni genere di Licheni. — Verona 1853.

Massalongo, descrizione di alcune Licheni nuovi. — Venezia 1857:

Massalongo, frammenti Lichenographici. — Verona 1855.

Massalongo, sulla Lecidea Hookeri Schär. — Verona 1853.

Massalongo, Neagena Lichenum. — Verona 1854.

* Massalongo, Catagraphia nonnullarum Graphidearum Brasiliensium (W. X. 675).

* Massalongo, Lichenes Capenses (D. X. 33).

Montague, morpholog. Grundriß der Fam. der Flechten, — aus d. Franz. von Müller. — Halle 1851.

*

* Grunow, über neue oder ungenügend gekannte Algen (W. X. 503).

* Harvey W., Nerëis Boreali-Americana, or contributions to a history of the Marine Algae of N. America (A. III. V. X.).

Rüting, die kiefschaligen Bacillarien oder Diatomeen. Nordhausen 1844. 4to.

Rüting, Deutschlands Algen. — Nordhausen 1849.

Rüting, Abbildungen der Lauge. — Nordhausen 1845–49. Bd. 1 (m. 100 Taf.).

Montague, Phykologie oder Einleitung in das Studium der Algen, — aus d. Franz. — Halle 1852.

* Rabenhorst, über Palmella prodigiosa und mirifica, durch welche die Blutzellen hervorgebracht werden (Dresdner Isis IV. 145. 418, cf. Pressburger Verhandl. II. 5. 2. S. 33).

* Schumann, preussische Diatomeen (G. III. 166).

* Zanardini, Scelta di Ficei nuove o piu rare del mare Adriatico (D. IX, 41. X, 91. 449. XI. 269).

* Zanardini, Plantarum in Mari Rubro hucusq. collect. enumeratio (D. VII, 209).

*

Sturm S., Deutschlands Flora, III. Abth. Pilze. S. 1–9. 23. 24. 27. 28.

Ehrenberg, Sylvae mycologicae Berolinenses (diss.). — Berol. 1818. 4to.

Link H., observ. in ordines plantar. naturales, diss. 1 et 2 (aus d. Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin III, I. VII, 1).

8. Nützliche und schädliche Pflanzen.

Meyn L., die nachhaltige Vertilgung des Durocks (Equisetum). — Weimar 1854.

Senoner A., Piante utili all' agricoltura ed alle arti. — 1838.

Stur, Versuch einer Aufzählung der phanerogam. Nutzpflanzen Oesterreichs. — Wien 1857.

V. Zoologie.

1. Allgemeines.

Bijdragen tot de dierkunde, uitgegeven door het Kon. zoolog. Genootschap „Natura artis magistra“ te Amsterdam. — Amsterdam 1848 ff. fol. vol. I. II, 1. 2.

Der zoologische Garten. Organ für die zoologische Gesellsch. in Frankfurt a. M. — Frankfurt 1860 f. — Bd. 1. 2. 3.

Bericht des zootomisch-physiologischen Instituts der Universität Moskau. — Moskau 1840. 4to (Progr.)

Klenke zootomisches Taschenlexicon für Anatomen, Thierärzte und Museenverwalter. — Leipzig 1844. 12 mo.

Leunis, analyt. Festsaden für den ersten wissensch. Unterricht in der Zoologie. — Hannover 1852.

Jenniss, Synopsis der Naturgeschichte des Thierreiches. — Hannover 1860.

(Verhandlungen der zoologischen botan. Gesellsch. in Wien — s. oben S. 21).

2. Mammalia.

* d'Ailly, over een steenachtig concrement in het gedarmte van een paard (b. I).

* Fisinger, über die Racen der Haussiege (K. 34, 469; 37, 289).

* Fisinger, Versuch über die Abstammung des zahmen Pferdes und seiner Racen. (K. 31, 131. 32, 391. 35, 273 und 593).

* Fisinger, über die Racen des zahmen Schafes. (K. 38, 141. 39, 343. und 767. 41, 151.)

Giebel, Beiträge zur Osteologie der Nagethiere. — Berlin 1857. 4to.

v. Haller A., allgemeine Historie der Natur. — Hamburg 1750 ff. 4to. Bb I—VIII, 1 (III, 1 fehlt), Säugethiere.

Hornschuch und Schilling, kurze Notizen über die in der Ostsee vorkommenden Arten der Gattung Halichoerus. — Greifswald 1851.

Kolenati, Beiträge zur Chiropterologie. — Wien 1853 (Sep. Abdr.).

Kolenati, Monographie der europäischen Chiropteren. — Brünn 1860.

* Pisch, zur Geschichte der Pferdezucht in Mecklenburg. G. 1855. (S. 676).

Quetelet, über den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten, — aus dem Französischen. Stuttgart 1838.

Spencer F. Baird, catalogue of N. American Mammals. — Washington 1847. 4to.

Stannius, Beiträge zur Kenntniß des amerik. Manatis (zus. mit Karsten „zur Gesch. der naturwiss. Institute etc.“)

* Stein, die Rindviehseuche, — Beiträge zur Geschichte der mecklenb. Landwirtschaft (G. 1856 S. 100).

3. Vögel.

* Brewer T., North-American Oology. I. Raptores et Fissirostres (A. XI) 1860.

* Coues E., a monograph of the Tringae of N. America (k. 1861 p. 170).

* Coues E., a monograph of the genus Aegiothus (k. ib. p. 373).

* Drechsler A., die Fühner (Dresdener Jfis IV. 361. 425).

b. Homeyer, system. Uebersicht der Vögel Pommerns, — mit Nachtrag. — Anclam 1837. 41.

Hornschuch und Schilling Verzeichniß der in Pommern vorkommenden Vögel. — Greifswald 1837.

* Instruction in reference to collecting nests and eggs of N. American birds (M. 1858 p. 153 und d. II).

b. Moraville, die Vögel Europas. — Wien 1844.

Naumannia, Archiv f. Ornithologie, herausg. v. Baldamus. Stuttgart 1851. Bd. 1.

* Newton, suggestions for saving parts of the skeleton of birds (M. 1860 p. 417).

Opel, der Aukuf, ed. 2. — Dresden 1861.

Zander, Naturgeschichte der Vögel Mecklenburgs. — Wismar 1837–58. Bd. 1 Hef. 1–8 (nicht mehr erschienen).

Zander, system. Uebersicht der Vögel Mecklenburgs. — Neubrandenburg 1861 (Sep.-Abdr.).

4. Reptilien.

* Brainard, on the nature and cure of the bite of Serpents and the wounds of poisoned arrows (M. 1854 p. 123).

* Menge, über Lacerta agilis und crocea (h. IV. 3 p. 41).

* Miram, Beitr. z. Naturgesch. der Emys europaea (a. XXX. 1 p. 482).

* Mitchell, researches upon the venom of the Rattlesnake, with an investigation of the anatomy and physiologie of the organs concerned. (A. XII) 1860.

Sturm J., Deutschlands Amphibien mit 61 Taf. — Nürnberg 1828. 12mo.

* Wyman, anatomy of the nervous system of *Rana pipiens* (A. V.) 1853.

5. Fische.

* Blecker, bijdrage tot de Kennis der ichthyol. Fauna van Japan (B. I).

* Boll, die Fische Meßenburgs (P. XIII, 143).

* Girard, contrib. to the natural history of the fresh-water fishes of N. America (I. die Cottoideen). A. III, 1852.

* Günther, die Fische des Meeres (U. IX, 225. XIII, 50. XIV, 115).

Heddel und Rner, die Süßwasserfische der österreich. Monarchie. — Leipzig 1858.

* Jäger, die Fische der Wetterau (Wetterau Abhandlungen 1858 S. 231).

* Nilsson, über Häring, Aal und Coregonus (i. XVI, 1. 15. 31).

* v. Rapp, die Fische des Bodensees (U. X, 24).

Siemssen, die Fische Meßenburgs. — Moskau 1794.

Stannius, das periphere Nervensystem der Fische. — Moskau 1849. 4to (Progr.).

* Steindachner, Beitr. z. Kenntniß der Gobioiden (K. 42 p. 283).

6. Wirbellose Thiere.

Meyer und Möbius, kurze Uebersicht der in der Rieker Bucht beobach. wirbellosen Thiere. — Hamburg 1862 (Sep. Abdr.).

* Stimpson, marine Invertebrata of Gran Manan (A. VI.) 1854.

*

Stettiner entomolog. Zeitung J. XV ff.

Zeitschrift für Entomologie herausg. von d. Verein f. Schlesische Insectenkunde. — Breslau 1847 ff. (unvollständig).

Die entomol. Section der Schles. Gesellsch. f. vaterländische Cultur in ihrem 50jährigen Bestehen. — Breslau 1858.

* Instructions for collecting Insects (M. 1858 p. 158).

* Agassiz, the classification of Insects from embryological data (A. II).

* Kaltenbach, die deutschen Phytophagen aus der Classe der Insecten (Q. XIII, 165. XV, 77. XIV, 216. XVII, 203).

7. Coleoptera.

* Bach, die Arten der Gattung Apion, welche in Nord- und Mitteldeutschland vorkommen (Q. VI, 349).

Ela sen F., Beitr. z. Käserfauna Mecklenburgs. I Abth. Rost. 1845 4 to. (nicht mehr ersch.)

Ela sen F., Uebersicht d. Käser Mecklenbgs. (Sep. Abdruck aus insf. Archiv.)

Debey, Beitr. z. Lebens- und Entwicklungsgeschichte der Müsseltäfer. — Bonn 1846 4 to.

Endrulat u. Tessien Verzeich. der um Hamburg gefundenen Käfer. — Hamb. 1854.

Kelch, Grundlage zur Kenntniß der Käfer u. Orthopteren Oberschlesiens. — Ratibor 1846. 52. 4 to. (Progr.).

* Le Conte, the Coleoptera of Kansas and eastern New-Mexico (A. XI) 1860.

* Le Conte, classification of the Coleoptera of North-America (d. III).

Preller, die Käfer von Hamburg und Umgegend. — Hamburg 1862.

8. Lepidoptera.

Genzle, über die jetzt herrschende Krankheit des Seidenspinners. — Bihgow 1859.

v. Hazzl, Lehrbuch des Seidenbaues für Deutschland. — München 1860. 4 to.

* Morris, Synopsis of the described Lepidoptera of N. America. P. I diurnal and crepuscular lepidoptera. — Washington 1862.

Tessien, Verz. der um Hamburg gefundenen Schmetterlinge. — Hamburg 1855.

v. Tü r d W., über den Seidenbau. — Potsdam 1825.

(v. Tüsch B.) Beitr. zu einer Monographie der mecklenburg. Schmetterlinge. — Rostock 1801.

Zeller P. Chilonidarum et Crambidarum genera et species. Meseritz 1863. 4 to. (Programm).

9. Hymenoptera.

* Brischke, die Hymenopteren der Provinz Preußen (g. II, 1. III, 1).

* Brischke und Zaddach, Blatt- und Holzwespen (g. III, 204. IV, 83.)

* Förster, neue Blattwespen (Q. XI. 265. 421).

* Förster, eine Centurie neuer Hymenopteren (Q. VII, 277. 485. 501. VIII, 1. X, 266. XII, 226. XVI, 87. XVII, 93).

Gredler, die Ameisen Tyrols. — Bogen 1858.

Hartig, die Familien der Blatt- und Holzwespen. — Berlin 1837.

* Mayr, Formicina austriaca. (W. V. 270).

* Scheffer, Aufzählung der um Wien vorkommenden Hymenopteren (K. VI, 370).

* Schenck, Beschreibung der nassauischen Arten der Fam. der Faltenwespen (S. IX. Abth. 1).

* Schenck, Besch. nassauischer Ameisenarten (S. VIII, 1. X, 150. XI, 90. XVI, 191).

* Schenck, Besch. der nassauischen Goldwespen (S. XI, 13. XVI, 174).

* Schenck, Besch. der nassauischen Grabwespen (S. XII, 1. XVI, 139).

* Schenck, Besch. nass. Bienenarten (S. VII. Abth. 2. IX. Abth. 1. p. 88. X, 137. 151. XIV, 1. XVI, 179).

* Schenck, die deutschen Vesparien (S. XVI, 1).

10. Diptera.

Brauer, Monographie der Desfriben. Wien 1863.

Karsch, de Corethrae plumicornis Metamorphosi. — Münster 1854. 4to.

Löw H., neue Beitr. zur Kenntniß der Dipteren. — Mezeritz 1853 ff. 4to.

Löw, Bemerkungen über die Fam. der Asiliden. — Mezeritz 1851. 4to.

Löw, die neue Korumade (*Cecidomya secalina*). — Züschau 1859.

* Löw, die europ. Tabanus- und Chrysops-Arten (W. VIII, 573. 613).

Meigen, system. Beschreib. der bekannten europ. zweiflügeligen Insecten. — Aachen 1818—38. 7 Bde. Text und 1 Bd. Kupfer.

Osten-Sacken, catalogue of the described diptera of N. America (Washing. 1858).

* Schiner, Diptera Austriaca (W. IV, 355. V. 613. VI, 167. 383. VII, 278. VIII, 635).

II. Neuroptera.

* Brittinger, die Libelluliden Oesterreichs (K. IV, 331. zool. bot. Gesell. V, 721. VI, 229).

* Brauer, Besch. der österr. Arten der Gattung Chrysopa (F. IV; W. VI, 703. VII, 201).

Földner, Uebers. der Odonaten Mecklenburgs. — Neubr. 1855 (Sep. Abdr.).

Hagen, Synonyma Libellularum Europaeorum. — Regiom. 1840 (diss.).

* Hagen, Synopsis of the describ. Neuroptera of N. America; with a list of the S. American species. — Washing. 1862. (d. IV).

* Kolenati, genera et species Trichopterorum (C. 1859. XI, 141).

* Kolenati, synopsis Phryganidum (i. XV. 524).

Pictet, recherches pour servir à l'histoire des Phryganides. — Genève 1834 4to.

12. Orthoptera.

* Brunner v. Wattenwyl, disquisitiones orthopterologica (W. XI, 285).

* Eversmann, Orthoptera Volgo-Uralensia (a. XXXII, 1. p. 121).

* Seeger, Beitr. z. Kenntniß der Physapoden. (K. IX, 123 cf. p. 3. 8).

Kolenati, zwei neue österr. Poduriden. — Wien 1858. (Separ. Abdr.).

* Föw, Beitr. zur Kenntniß der Orthopteren (W. XI, 405).

Philippi, Orthoptera Berolinensia. — Berol. 1839. 4to.

* Taylor, an account of the grasshoppers and locusts of America (M. 1858 p. 200; d. II).

13. Hemiptera.

* Eversmann, Cicadae Volgo-Uralenses (a. XXXII, 147).

* Flor, zur Kenntniß der Rhynchoten, Beschreib. neuer Arten aus d. Fam. der Psyllodea (a. XXXIV, 331).

* Flor, die Rhynchoten Sizlands (c. 2 Serie Bd. III, IV.).

* Förster, Uebersicht der Arten und Gattungen aus d. Fam. der Psylliden (Q. V, 65).

* Förster, über die Schilbläuse (Q. VIII, 551).

Kirschbaum, die Athysanus Arten der Gegend von Wiesbaden. — Wiesb. 1858. 4 to.

* Kirschbaum, Rhynchographische Beiträge (S. X, 161).

14. Arachniden.

* Döleschal, die im Kaiserreich Oesterreich vorkommenden Spinnen (K. IX, 622).

Kolenati, Beitr. zur Kenntn. der Arachniden 1. und 2. — Wien 1858. 59. (Sep. Abdr.)

* Menge, über die Lebensweise der Arachniden (h. IV. 1).

* Menge, über die Lebensweise der Asterspinnen (h. IV. 3).

* Menge, Verzeichniß der Danziger Spinnen (h. IV. 3).

* Menge, über die Scheerenspinnen, Chernetidae (h. V.)

* Robin, mémoire zoologique et anatomique sur diverses espèces d'Acariens de la famille des Sarcoptides (a. 1860, 1 p. 184; cf. U. I, 116).

* Rossi, neue Arachniden im K. K. Museum zu Wien (F. I, 11).

15. Crustaceen.

* S e l l e r, über die Crustaceenfauna des Rothen Meeres (K. 43, 1 p. 297).

* S e l l e r, Beitr. z. Kenntn. der Macrouren (K. 45, 1 p. 389).

* L i b b i n, die Branchiopoden der Danziger Gegend (h. IV. 2).

* L o v é n, über einige im Vener- und Wettersee gefundene Crustaceen (i. XIX, 34).

* M e n g e, die Myriapoden der Umgegend von Danzig (h. IV. 4).

* M ü l l e r, Orchestia Euehore und Gryphus aus der Ostsee (Wiegmann Archiv XIV. 53).

16. Würmer.

* D i e s i n g, Revision der Nematoden (K. 42 p. 595), der Myzelminthen (ib. 33 p. 475 und 35, 421), der Cephalocotyleen (ib. 13, 556), der Rhyngodeen (37, 719), der Turbellarien (ib. 44, 1 p. 485; 45, 1 p. 191 und 46, 1 p. 173).

* R ü c h e n m e i s t e r, Nachweis daß Cysticercus cellulosae sich im menschl. Darmcanal in Taenia Solium umwandelt (Dresdener Jfzs III, 186).

* R ü c h e n m e i s t e r, über eine Abart der Taenia Coenurus (ib. III, 191).

* M o l i n, il sottordine deglie Acrofalli (D. IX. 3, 427).

M o l i n, Cephalocotylea e Nematodea. — Wien 1859 (Separ. Abdr.).

M o l i n, monografia del genere Dispharagus e Hystiocephalus. — Wien 1860 (Separ. Abdr.).

* M o l i n, Monogr. der Hilarien. (K. 28, 365).

M o l i n, nuovi Myzelmintha. — Wien 1859. (Separ. Abdr.).

* M o l i n, trenta specie di Nematoidi. (K. 40, 331).

M o l i n, monogr. del genere Physaloptera. — Wien 1860. (Separ. Abdr.)

Molin, monogr. del gen. Spiroptera. — Wien 1860 (S. A.)
 Müller O. F., von Würmern des süßen und salzigen Wassers. — Kopenhagen. 1771. 4 to.

* Steenstrup, über den Bandwurm des Sticksings. (i. XIV, 475).

* Wedl, zur Helminthen-Fauna Aegyptens. (K. 44, 1, p. 463).

17. Mollusken.

* Bielz, Vearbeiten zur Fauna der Land- und Süßwasser-Mollusken Siebenbürgens. (Siebenb. Ver. X. XI. XII.).

* Binney, Supplement to the „Terrestrial Mollusks of the United States“ (Boston Journal of nat. hist. VII. Nro. 1).

* Carpenter, lectures on the shells of the gulf of California (M. 1859 p. 195).

* Carpenter, on Mollusca (M. 1860 p. 151).

* Frauenfeld, Land- und Süßwasser-Conchylien Dalmatiens (W. VI, 443).

* Frauenfeld, Monogr. d. Gatt. Bithynia und Nematuro (W. XII, 1145).

v. Gallenstein, Kärntens Land- und Süßw. Mollusken. — Laibach 1848.

* Gredler, Tyrols Land- und Süßw. Moll. (W. VI, 25. IX, 215. X, 303).

* Hensche, die Molluskenfauna Preußens (g. II, 73. III, 195).
 Kleeberg, molluscorum Borussiae synopsis. — Regiomont. 1828 (diss.).

v. Middendorff, Beitr. z. einer Malacozootologia Rossica. — Petersburg 1847. 4to.

Nilsson, historia molluscorum Sueciae. — Lund 1822.

Pfeiffer L., monographia Heliceorum viventium. — Lips. 1847. 48. 2 vol.

Pfeiffer, C. Naturgeschichte deutscher Land- und Süßwasser-Mollusken, Cassel und Weimar 1821–28; 3 Abh. 4to.

Philippi, Handbuch der Conchyliologie und Malacozootologie. — Halle 1853.

* Prime, Synonymy of the Cyclades. (k. 1860, 267. 1861, 25).

Sandri, Elenco nominale dei molluschi lamellibranchiati marittimi dei dintorni di Zara. 1856.

* Schmidt A., Verz. der Binnenmollusken Norddeutschlands (i. VIII, 120).

Schmidt A., die kritischen Gruppen der europ. Clausilien, Abth. 1. Leipzig 1857.

Schmidt F., system. Verz. der in Krain vorkommenden Conchylien. — Laibach 1847.

Scholtz, Schlesens Land- und Süßwasser-Mollusken, ed. 2. — Breslau 1853.

Siemaschko, Beitr. z. Kennn. der Conchylien Rußlands. — 1846 (Separ. Abdr.)

(Smithsonian) check lists of the shells of N. America. — Washing. 1860.

* (Smithsonian) circular in reference to collecting N. American shells (d. II).

Sowerby G. B., Conchological Manual, ed. 4. — London 1852.

Stein, die lebenden Mollusken der Umgegend von Berlin. — Berlin 1850.

Tassinari, moll. fluviatilis Italici nova species (Valvata agglutinans). — 1858 (Separ. Abdr.).

* Tryon, Synopsis of the recent Species of Gastrochaenidae (k. 1861 p. 465).

* Tryon, Classification of the recent species of Pholadidae (k. 1862 p. 191 ff.; p. 449).

* Tryon, Monograph of the Family Teredidae (k. 1862 p. 453 ff.).

Villa, sulla distribuzione orografica dei moll. terrestri nella Lombardia. — Milano 1859 (Separ. Abdr.).

Waardenburg, comm. de moll. regno Belgico indigenorum. — Leiden 1827 4to.

(Wülfen und Segnitz Sammlung meissenb. Conchylien, — zu Güstrow in der Vereinsammlung).

18. Strahlthiere, Polypen, Foraminiferen, Infusorien.

Grube, die Actinien, Schinodermen und Würmer des Adriat. und Mittelmeeres. — Königsb. 1860. 4to.

* Herklots, notices pour servir à l'étude des Polypiers Nageurs ou Pennatulides (b. vol. II).

Montagu, an essay on Sponges. — 1812.

* Reuß A., Versuch einer system. Zusammenstellung der Foraminiferen (K. 44, 1. p. 355).

Schäffer, die Blumenpolypen des süßen und salzigen Wassers — Regensburg 1755. 4to.

Schäffer, die grünen Armpolypen, die Wasserflöhe u. s. w. — Regensburg. 1755. 4to.

• Williamson, on the Volvox globator (I. 2. Serie IX, 321).

VI. Mineralogie, Geognosie und Petrefactenfunde.

1. Zeit- und Gesellschaftschriften.

Geognostischer Verein für die baltischen Länder: Statuten, Mitgliederverzeichnisse und Jahresberichte 1842. 44. 45. 47. 49. 51. — Lübeck.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1849 ff. Bd. I bis XV. I.

Karsten, Archiv f. Mineralogie, Geognosie u. Bergbau, Bd. 1—5. Berlin 1829—32.

v. Leonhard und Bronn, Neues Jahrbuch f. Mineralogie u. s. w. Stuttg. 3. 1843 (S. 3 und 7 fehlen), 1846—55 (51 S. 1 fehlt). — Repertorium dazu für die 3. 1840—49. Stuttg. 1850.

v. Hauer F. Beiträge zur Paläontographie von Oesterreich. — Wien 1858. 4to. Bd. I, 1. 2 (nicht mehr erschienen).

Duncker et Meyer Paleontographica. Cassel 1851.
ff. 4 to. Bd. I—V. 1.

Jahrbuch der K. K. geolog. Reichsanstalt in Wien. Wien
1850 ff. Bd. 1 bis 14, 1.

Abhandlungen der K. K. geolog. Reichsanstalt in Wien. Wien
1852 ff. Bd. I bis IV. 4, 4to.

Schriften der K. russischen Gesellschaft für die gesammte
Mineralogie. Petersburg 1842, 43. 2 Bde.

(Vergl. Abhandl. und Correspondenzblatt der zool. mineralogischen
Gesellsch. in Regensburg.)

2. Mineralogie.

* Besnard, A., die Mineralogie in ihren neuesten Ent-
deckungen in den J. 1851—60 (Abhandl. d. zool. mineral. Vereins
zu Regensburg. H. 2. 3. 4. 5. 6 und Corresp. Blatt J. 11—15.)

* Daubrée, systematical studies and experiments on Me-
tamorphism (M. 1861 p. 228).

* Haidinger W. Ueber das Schillern der Krystallflächen
(F. I, 143).

* Haidinger W. Eine Leitform der Meteoriten (K. XL.
525), cf. St. Louis Transact. 1. 711. Aufzählung der Meteoriten
(K. XXXIV. 22. XLV. II. XLVI. II. a. m. St.).

* Haidinger W. Ueber die Pseudomorphosen nach Stein-
salz (F. I, 65).

* Haidinger W. Ueber den Hauerit (F. I, 101).

* Haidinger W. Der Aspasololith als Pseudomorphose nach
Cordierit (F. I, 79).

* Haidinger W. Ueber den Pleochroismus des Amethysts
(F. I, 1).

* Hartning P. Description d'un Diamant remarquable,
contenant des cristaux (B. VI).

Hisinger W. Versuch einer mineralogischen Geographie von
Schweden, übers. v. Blöde. Freiburg 1819.

* Hohenegger L. Metallurgische Betrachtungen über den
Ephärosiderit der Karpathen (F. III).

* Hunt, notes on the history of Petroleum or rock-oil (M. 1861 p. 319); cf. Allen: explosibility of coal oils (ib. p. 330).

v. Justi J. H. Grundriß des Mineralreiches. Götting. 1757.

* Kenngott G. Ueber die Achatmandeln in den Melaphyren (F. IV.)

Kenngott Dr. G. Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen in den J. 1844–52. Wien 1852–54. 3 Bde. 4to.

Penz D. H. Mineralogie (Gemeinnütz. Naturgeschichte Bd. 5) 3. Aufl. Gotha 1856.

* Löwe A. Ueber Nickelarsenitglanz (Gersdorffit). F. 1, 343.

Mühl, Chemische Untersuchung d. Titaneisensandes von Warne-münde. Kgl. Univ. Progr. 1828. 4to. (NB. über Titaneisensand in Neuseeland s. Q. XVIII. Sitz. Ber. p. 77.)

Mohs F. Grundriß der Mineralogie. 2 Bde. Dresden 1822. 24.

* v. Morlot A. Ueber Dolomit und seine künstliche Darstellung aus Kalkspath (F. 1, 305).

* Neumann J. Ueber die krystallinische Structur des Meteor-eisens von Braunau (F. III).

* Nöggerath J. Ueber die Achatmandeln in den Melaphyren (F. III).

* Nöggerath J. Die Kunst Onyx, Carneole, Chalcedone u. a. verwandte Steine zu färben (O. 1847 p. 473; 1849 p. 343).

* Prüfer R. Ueber die Krystallform d. Lazuliths (F. 1, 169).

* Schulze Dr. Chemische Analyse des mecklenburgischen Raseisensteins (G. 1859 S. 57).

Siemssen und Vitmar. System. Uebersicht der mineralogisch einfachen mecklenburgischen Fossilien. Rostock 1804.

* Smith L. Lecture on meteoric stones (M. 1855 p. 151).

Stettinsky J. Unterricht von den 12 Monats-Steinen (ohne Jahr), zus. gebunden mit Wallerius Mineralreich.

* Sukow H. Ueber problematische Hagelsteine (i. XIV. 1).

Walch J. C. J. Das Mineralreich. 2 Th. in 1 Bde. Halle 1762.

Wallerius Mineralogie übers. von Denso. Berlin 1750.

3. Geognosie und Petrefactologie.

a. Allgemeines.

* Andrä Dr. K. Beitr. zur Kenntniß der fossilen Flora Siebenbürgens. (E. II.)

Boll E. Geognosie der deutschen Ostseeländer zwischen Eider und Oder. — Neubrdbg. 1846.

Boll E. Geognost. Skizze von Meßbg. Sep. Abdr. aus b. J. d. deut. geol. Ges. 1851.

Boll E. Geognostische Wanderungen durch Meßlenburg. Sep. Abdr. aus b. Archiv f. meßl. Landeskunde 1855.

* v. der Borne, zur Geognosie der Provinz Pommern. (N. IX. 473).

Brückner G. Wie ist der Grund und Boden Meßlenburgs geschichtet und entstanden? Neubrandenburg 1825.

* v. Buch L. über die Silification organischer Körper nebst einigen anderen Bemerkungen über wenig bekannte Versteinerungen. *Leptaena lata!* (Abhdl. d. Berl. Akad. aus b. J. 1828. S. 43.)

* Credner, über die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Bentheim in Hannover (XI. Jahresber. der naturhisor. Gesellschaft in Hannover).

* v. Dechen H. geognostische Beschreibung des Siebengebirges am Rhein. (Q. IX. 289).

* Dunker W. Ueber einige neue Versteinerungen aus verschiedenen Formationen. (H. I, 128).

Eichwald, *Lethaea rossica*. Stuttg. 1853. 8to. vol. I. und III. und 2 F. Kupfer.

Eichwald, die Urwelt Rußlands I. II. Petersburg 1840. 4to.

Emmrich Dr. Skizze der geognost. Verhältnisse des Herzogth. Sachsen-Meiningen. Meining. 1856. 4to. (Progr.)

Emmrich Dr. Geognost. Beob. aus den östlichen baierischen und den angränzenden österröichischen Alpen. (Sep. Abdr. aus dem Jahrb. d. geol. Reichsanstalt) 1853.

Erdbmann A. Versuch einer geognost. mineral. Beschreibung

des Kirchspieles Lunnaberg in Südermannland. Aus d. Schwed. von Kreplin. Stuttg. 1851.

* v. Ettinghausen C. Beitr. z. Flora der Vorwelt (F. IV).

Gäa von Sachsen herausg. von Dr. H. Geinitz. Dresd. 1843.

* Gibbes R. W. Mosasaurus and the three allied new genera: Holoodus, Conosaurus and Amphorosteus (A. II) 1851.

* Girard H. Ueber die geognost. Verhältnisse des nordöstlichen deutschen Tieflandes (N. I, 339).

Girard H. Die norddeutsche Ebene, insbesondere zw. Elbe und Weichsel geognostisch dargestellt. Berlin 1855.

* Glöcker C. Geognost. Beschreibung der preuß. Oberlausitz. Görlitz 1857 (T. VIII).

* Grewing L. Geologie von Liv- und Kurland mit Inbegriff einiger angrenzender Gebiete. (Dorpat. Schriften, Ser. I. Bd. II S. 479 ff. m. 6 Taf. 1861.)

Gumprecht Dr. L. Zur geognost. Kenntniß von Pommern. Sep. Abdr. aus Karstens Archiv XX. 8to.

Hartning P. Die vorweltlichen Schöpfungen verglichen mit den gegenwärtigen. Aus d. Holländ. von Martin. — Leipz. 1859.

v. Hauer F. Uebersicht der geolog. Verhältnisse des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns. Wien 1855.

v. Hauer F. und Fötterle. Geolog. Uebersicht der Bergbaue der österr. Monarchie. Wien 1855.

Hoffmann Fr. Ueber einige neu entdeckte Erscheinungen in der norddeutschen Ebene (das Gypslager bei Lübbitten und die tert. Lager bei Malliß in Mecklenburg). Sep. Abdr. aus Gilberts Annalen 1828.

Hoffmann Fr. Beitrag zur genaueren Kenntniß der geognost. Verhält. Norddeutschlands. I Theil Geogn. Beschreib. des Herzogth. Magdeburg, Fürstenth. Halberstadt und ihrer Nachbarländer. Berlin 1823. (Nicht mehr erschienen).

* Hosius, Beitrag zur Geognosie Westphalens. (N. XII. 48. Q. XVII Verh. p. 274).

Karsten L. F. B. Ueber die Verhältnisse, unter welchen die

Gypsmassen zu Alneburg, Segeberg und Altheden zu Tage treten.
Sep. Abdr. Berlin 1848. 4to.

Klein J. T. Specimen descriptionis petrefactorum Gedanensium. Nürnberg 1770 fol.

Roch F. Beitr. zur Geognosie Meissenburgs, unter specieller Berücksichtigung der Haideebene und des Althedener Gypses (P. VII. 17).

Roch F. E. Die aufstehenden Formationen der Gegend von Dömitz. Berlin 1856. (Sep. Abdr. aus der Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellsch.)

* Landerer. Bergwerke in Griechenland aus der Zeit der alten Hellenen (O. 1849 p. 417).

* Lipold M. Geognost. Beschreibung der Herrschaft Radworna in Galizien (F. III).

* Ludwig R. Geognosie der Wetterau (naturh. Abh. aus dem Gebiete der Wetterau 1858 p. 1).

Meierotto J. Gedanken über die Entstehung der baltischen Länder. Berlin 1790.

* Menge A., geognost. Bemerkungen über die Danziger Umgegend. (Neueste Schriften der Danz. Ges. IV. 3).

Meyn, Dr. L. Geognost. Beobacht. in den Herzogth. Schleswig und Holstein. — Altona 1848. (Sep. Abdr.)

Milne-Edwards and J. Haime, Monograph of the British fossil Corals. Part I. Introduction; Corals from the tertiary and cretaceous formations. London 1850. 4to. (Vergl. Siebel und Heintz Zeitschr. VI. 230).

* v. Morlot A. Ueber die geologischen Verhältnisse von Istrien. (F. II).

* Nöggerath, über Höhlen und Erdfälle (Q. XVII. Corr. Bl. p. 41).

v. Deynhausen, Bemerkungen auf einer mineralog. Reise durch Vor- und Neu-Pommern (Karstens Archiv für Bergbau und Hüttenwesen XIV. 2 S. 227). Berlin 1827.

Owen D. D. First report of a geological reconnoissance of the northern counties of Arkansas. — Little Rock 1858. — Second, rep. Philadelphia 1860.

* **Pettko J. v.** Geognost. Skizze der Umgegend von Kremnitz. (F. I. 289).

* **Pettko J. v.** Geolog. Charta der Umgegend von Schemnitz. (E. II).

Puggard, Geologie der Insel Moen. Leipzig 1852.

Quenstedt, Deutschlands Cephalopoden H. 1. Tübingen 1846. (Die Kupfer in 4to).

* **Reissacher K.** Die Goldführenden Gangstreifen der Salzburger Alpen (F. II).

* **Reuß Dr. A.** Die geognost. Verhältnisse des Egerer Bezirkes und des Aicher Gebietes in Böhmen (E. I).

Römer F. De Astartarum genere. Diss. inaug. Berol. 1842. 4to.

* **Römer F.** Bericht über eine geologische Reise nach Rußland im Sommer 1861 (N. XIV. 178).

* **Sämann L.** Ueber die Nautilideen (H. III. 121).

* **Sandberger G.** Beitr. z. vergleichenden Naturgeschichte lebender und vorweltlicher polythalamer Cephalopoden (H. IV. 184).

Steinworth H. Zur wissenschaftl. Bodenkunde des Fürstenthums Lüneburg. — Lüneburg 1864. 4to.

* **Suess E.** Die Brachialvorrichtung der Thecideen (K. XI. 991).

Solger D. Ueber die geognostischen Verhältnisse von Helgoland, Lüneburg und Segeberg, Pöggendorf und Elmshorn in Holstein, und Schwarzenbeck im Lauenburgischen. Braunschweig 1846. 4to.

Vortisch L. Die jüngste Katastrophe des Erdballes. — Braunschweig 1852.

Wessel, Dr. Ph. descriptio geognostica regionis ostiis Viadrinis circumjectae. — Berolini 1851. 4to.

Wrede, Geolog. Resultate aus Beobachtungen über einen Theil der südbaltischen Länder. Halle 1794.

* **Zeuschner L.** Geognost. Beschreibung der Gegend von Suwalk und Rocznyn. (F. III).

de Zigno A. Sulla palaeontologia de Sardegna. 8to. (Sep. Abdr.)

* de Zigno A. Coup d'oeil sur les terrains stratifiés des Alpes Venetiennes (F. IV).

de Zigno A. Prospetto dei terreni sedimentarii del Veneto (Separ. Abdr.).

de Zigno A. Della Geognosia e suoi progressi prima del secolo decimonono. — Padova 1853.

4. Monographien, einzelne Formationen betreffend.

a. Die Paläozoischen Formationen.

Angelin, Palaeontologia Scandinavica. Lund 1851. 54. 4to. I, 1. 2 (nur Trilobiten enthaltend).

* Auerbach und Trautschold, über die Kohlen von Central-Rußland. 1860 (C. XIII. 1).

* Auerbach, der Kalkstein von Malömsa (a. 1862 Nr. 3).

* Barrande J., über die Brachiopoden der silur. Schichten von Böhmen (F. I. II).

* Barrande J. Entwicklungsgegeschichte der *Sao hirsuta* (O. 1849 p. 385).

* Barrande J. *Pugiunculus* (= *Theca*); ein neues Brachiopodengeschlecht (O. 1847 p. 554).

Barrande J. Graptolites de Bohême. — Prague 1850.

Beyrich C. Untersuchungen über Trilobiten. Berlin 1845.

46. 4to, 2 Stk.

Boll C. Beiträge zur Kenntniß der silur. Cephalopoden im norddeutschen Diluvium und in den anstehenden Lagern Schwedens. Schwerin 1857 (Separ. Abdr. aus P. XI; Nachtrag XIII. 160).

* Boll C. Die Pteropoden der silur. Gerölle (P. XIII. 161).

* Boll C., über die Gattung *Beyrichia* (N. VIII. 321 und P. XVI. 114!)

* Boll C., über *Orthis Lynx* Eichw. und einige mit derselben verwechselte Arten (P. XVI. 151).

v. Buch L. Ueber Cystideen. Berlin 1845. 4to.

Burmeister H. Die Organisation der Trilobiten. Berlin 1843. 4to.

- * Le Conte L., Lectures on Coal (M. 1857 p. 119).
 Dalmann, über die Trilobiten. Nürnberg 1828. 4to.
- * Dethleff und Doll, die Trilobiten Mecklenburgs (P. XII. 155).
- * Eichwald, Beitr. zur Kenntniß der russ. Illaenus Arten (a. XXXVI Nr. 4).
 (Eifel, — Notizen über Petref. aus derselben H. I. 102. IV. 72. 80).
- Emmrich H., de Trilobitis (diss.). — Berol. 1842.
- * v. Ettinghausen C., die Steinkohlenflora von Strakonitz und Radniz in Böhmen (E. I. 11).
- Geinitz F. B. Die Versteinerungen der Grauwackenformation in Sachsen und den angrenzenden Ländern. Leipzig 4to. 1852. H. 1 (Graptolithen enthaltend).
- Giebel C. Die silurische Fauna des Unterharzes. — Berlin 1858. 4to.
- Goldsfuß A. Beitr. zur vorweltlichen Fauna des Steinkohlengebirges. Bonn 1847. 4to.
- * Goldfuß A., system. Uebersicht der Trilobiten und Beschreibung einiger neuer Arten derselben (O. 1843 p. 537).
- * Goldfuß A. Aspidosoma Arnoldii, ein neuer devonischer Seesterne (Q. V. 145).
- Hartmann, die neuesten Fortschritte des Steinkohlenbaues. Leipzig 1850.
- * Kner R., über die beiden Arten Cephalaspis Loydii und Lewisii Ag. (F. I. 159).
- * Krantz A. Devonische Versteinerungen von Menzenberg (Q. XIV. 143).
- * Lesquereux L. Steinkohlenflora von Arkansas (2. report of a geolog. reconn. of Arkansas p. 295).
- * Poffen, über einige Situiten (N. XII. 15).
- * Lyon, Blastoidea from the subcarboniferous rocks of Kentucky. (Acad. of St. Louis I. 623).
- * v. Meyer F. Jonotus reflexus, ein neuer Trilobit aus der Eifel (H. I. 182).

Murchison R. Siluria, ed. 3. London 1859.

* Nieszkowski J. Der Eurypterus remipes aus den ober-silur. Schichten der Insel Desele (c. 2. Serie, Bd. II. 299. c. 2 tab.).

* Nieszkowski J. Zusätze zur Monographie der Trilobiten der Ostseeprovinzen (c. 2. Ser. Bd. II. 345 c. 2 tab.).

* Pacht R. Der devonische Kalk in Livland (c. 2. Ser. Bd. II. 249 c. 1 tab.).

* Prout H. Descriptions of Bryozoa from the palaeozoic rocks of N. America. (Acad. of St. Louis vol. I).

* Römer F. A. Beitr. zur geolog. Kenntniß des nordwestl. Harzgebirges (H. III. I. 69. cf. 53. 82. V. 1).

* Römer F. A. Graptolithen am Harz (O. 1855 p. 540).

* Römer F., über eine neue riesenhafte Leperditia in silur. Gesechieben (N. X. 356).

* Römer F. Beitr. zur Kenntniß der Fauna des devonischen Gebirges am Rhein (Q. VII. 72. VIII. 357. IX. 281).

Sandberger F. Untersuch. über d. inneren Bau einiger Rheinischen Brachiopoden. — Wien 1856 (Separ. Abdr. aus K.).

Sandberger F., über Anoplothea. (Separ. Abdr.).

* Sandberger G., über Conularia und Coleoprion (O. 1847 p. 8).

Scharenberg W., über Graptolithen. Breslau 1851. 4to.

* Schmidt F. Untersuch. über die silur. Form. von Ostland, Nord-Livland und Desele (c. 2. Ser. Bd. II. I und 465).

* Schmidt F. Beitr. zur Geologie der Insel Gotland u. f. w. (c. 2. Ser. Bd. II. 403).

* Schnur J. Die Brachiopoden der Eifel (H. III. 169. cf. Q. XVII. Verhandl. S. 200. XVIII Sitz. Ber. S. 83).

* v. Semenov P. Fauna des schlesischen Kohlenkalkes. I. Brachiopoden. (N. VI. 317).

* Shumard B. Crinoidea and Blastoidea from the palaeozoic rocks of N. America (Acad. St. Louis I. 71. 228).

(Steinkohlen cf. H. I. 209. IV. I. 17).

* Sueß E., über böhmische Trilobiten (F. IV).

* Sueß E. Meganteris Archiaci. Vern. (K. XVIII. 51).

* Zeiler und Wirtgen, Rheinische devonische Versteinerungen (Q. XII. 1. 79. XIV. 45).

b. Zechstein.

* Althaus J., über einige neue Pflanzen aus dem Kupfer-schiefer von Niechelsdorf (H. 1. 30).

* Reuß A., die Entomostraceen und Foraminiferen im Zechstein der Wetterau (Sabbesber. d. Wetterauer Gesellsch. 1854 p. 59).

* Schaurath, Beitr. zur Kenntniß des deutschen Zechsteingebirges (K. XI. 147. N. VI. 539. VIII. 211).

* v. Seebach, die Conchylienfauna der Weimarschen Trias (N. XIII. 541).

* Shumard B., Permian strata of Texas (Acad. St. Louis 1. 387).

de Zigno A., del terreno carbonifero delle Alpi Venete. (Sep. Abdr.).

c. Trias.

* Beyrich E., Ammoniten des unteren Muschelkaltes (N. VI. 513. X. 208. XI. 3. 346).

* Beyrich E., Encrinus Carnalli von Rüdersdorf (N. VIII. 9).

* Credner G., Gervillien der Trias in Thüringen (O. 1851. p. 641).

* Germar E., über Omphalomela scabra, eine neue Pflanzenverf. von Badeleben in Thüringen (H. 1. 26).

* Siebel E., die Verstein. im Muschelkalk von Piestau bei Halle (Siebel und Heintz Zeitschr. VII. 217).

* Griepenkerl, eine neue Ceratitenform aus d. untersten Weissenkalk (N. XII. 160).

* Gümbel, die Dachstein-Bivalve (Megalodon triqueter) u. ihre alpinen Verwandten (K. XLV. 1. p. 325).

* v. Hagenow F., Aspidura Ludeni aus dem Muschelkalk bei Jena (H. 1. 21).

* v. Hauer F., über einige Foss. aus dem Monte Salvatore bei Lugano (K. XV. 407).

* v. Hauer F., Paläontologische Notizen (K. XXIV. 145. cf. XII. 861).

* v. Hauer F., Beitr. zur Kenntniß der Fauna der Raibler Schichten (K. XXIV. 537).

* v. Hauer F., Neue Cephalopoden aus d. rothen Marmor von Aufsee und Hallstadt (F. I. 257. III. I. K. XL. 113).

* v. Hauer F., über die Cephalopoden des Muschelmarmors von Bleiberg in Kärnten (F. I. 21).

* v. Meyer H., Triassische Crustaceen (H. IV. 44).

(Muschelfalk, — Notizen: H. I. 195. 216. 283. 311. 334. 335).

* Picard, der Keuper bei Schlotheim in Thüringen und seine Versteinerungen (Siebel und Feing. Zeitschr. XI. 425).

* Neuß A., die fossilen Krebse aus den Raibler Schichten in Kärnten (J. I. 1).

* v. Schauroth, krit. Verz. d. Versteinerungen der Trias im Vicentinischen (K. XXXIV. 283).

* Schmid G., die organ. Reste des Muschelfalkes bei Jena (O. 1853 p. 6).

* v. Strombeck, über den oberen Keuper bei Braunschweig (N. IV. 54).

* v. Strombeck, über das Vorkommen von Steinsalz im Norden vom Harze (N. VII. 655).

* v. Strombeck, über das Vorkommen von *Myophoria pes anseris* (N. X. 80. XII. 381).

* v. Strombeck, Beitr. zur Kenntniß des Muschelfalkes im nordwestlichen Deutschland (N. I. 115. 451. II. 90. 186. 295. III. 133).

* Winkler G., der Ober-Keuper, nach Studien in den bayerischen Alpen (N. XIII. 459).

d. Jura.

* Andree, zur Kenntniß der Jurageschiebe von Stettin und Königsberg (N. XII. 573).

* Beyrich C., Notiz über die baltischen Juragesteine (N. XIII. 143).

* Boll E., einige neue Juraversteinerungen (P. XIII. 164).

* Dunfer W., über die in dem Lias bei Halberstadt vorkommenden Versteinerungen (H. I. 34. 107. 176. 319).

* Dunfer W., über einen neuen Asteracanthus aus dem Korallenkalk (H. I. 188. 316).

* v. Ettinghausen C., Begründung einiger neuen Arten der Lias- und Dolithflora (E. I).

* Gumbel, die Foraminiferen der Streitberger Schwamm-lager (U. XVIII. 192).

* v. Hauer F., Beitr. z. Kenntniß der Heterophyllen und Capricornier in den österr. Alpen (K. XII. 861. XIII. 94).

* v. Hauer F., über einige unsymmetrische Ammoniten aus den Hierlag-Schichten (K. XIII. 401).

* v. Hauer F., die Ammoniten aus dem sogenannten Medolo der Berge Domalo und Guilielmo im Val Trompia (K. XLIV. I. 403).

* Koch Fr., Pleurotomaria Solarium aus d. Lias bei Rahlfeld (H. I. 174).

(Korallenkalk, Versteinerungen daraus: H. I, 329).

* Rundernatsch J., die Ammoniten von Swiniga (E. I).

* v. Meyer E., Ctenochasma Roemeri (H. I. 82).

* v. Meyer, der Greif v. Solenhofen (Zoolog. Garten IV. 118).

* Doppel A., die Juraformation Englands, Frankreichs und des südwestl. Deutschlands (U. XII. 121. XIII. 141. XIV. 129).

* Doppel A., Brachiopoden des unteren Lias (N. XIII. 529).

* Doppel A., über die rothen und weißen Kasse von Bils in Tyrol (mit Abbildung neuer Brachiopoden). U. XVII. 129

* Doppel A., über das Vorkommen von jurassischen Posidomyen-Gesteinen in den Alpen. (N. XV. 188).

* Doppel A. und Sueß, über die mutmaßlichen Aequivalente der Kßener Schichten. (K. XXI. 535. XXVI. 7. 13).

d'Orbigny A. Paleontologie française, terr. Jurassiques.

Paris. 1840 — 50. m. 431 Taf. 2 Th. in 4 Bänden (nicht mehr erschienen).

* Peters, die Merineen des oberen Jura in Oesterreich. (K. XVI. 336).

* Peters, über den Eias von Füllsürchen (K. XLVI. I. p. 241).

* Quenstedt, über *Pentacrinus colligatus* (U. XII. 108.)
und über basaltiforme *Pentacriniten* (U. XIV. 311).

* Reuß A. über 2 neue *Euomphalus*-Arten des alpinen Eias (H. III. 113).

* Rolle F. über einige neue Molluskenarten (XLII. 261).

* Rolle F., über die an der Gränze von Keuper und Eias (im Bonebed!) in Schwaben auftretende Petrefacten (K. XXVI. 13).

* Schröfer, über die Juraformation in Franken (5. Ver. der Bamberger Gesell.)

(Solenhofener Petrefacten: H. I. I. 99. II. 249. IV. 106).

* Stoliczka, über die Gastropoden und Acephalen der Jura-
schichten (K. XLIII. I. p. 157).

* v. Strombeck, oberer Eias und brauner Jura bei Braun-
schweig (N. V. 81).

* Sueß E. Bemerkungen über die secundären Brachiopoden
Portugals (K. XLII. 539).

* Sueß E. Die Brachiopoden der Stramberger Schichten.
(J. I. I. 2).

* Sueß E. *Terebratula diphyæ*. (K. VIII. 553).

* Trautschold, der Moskauer Jura verglichen mit dem
westeuropäischen (N. XIII. 361).

* Trautschold, der glanzförmige braune Sandstein bei
Dmitrijewa-Gora. (a. 1862 No. 3).

* Trautschold, Nomenclator palaeontologicus der jurass.
Formation in Rußland (a. 35. Bd. II, 356).

* Trautschold, über den Korallenkalk des russischen Jura
(a. 35. Bd. I. 560).

* Trautschold, über jurass. Fossilien von Sanderst (a.
36. Bd. IV. 457).

* Unger F. Jurassische Pflanzenreste (H. IV. 39).

* Wessel, der Jura in Pommern (N. VI. 303).

* Zeuschner, geognost. Beschreib. des Liaskaltes in der Tatra (K. XIX. 135).

* Zimmermann, Trochus Struveanus (H. I. 185).

e. Kreide.

* Alth A., geogn. paläont. Beschreib. der nächsten Umgebung von Lemberg (F. III).

* Bensbach A. die Feuersteine im Kreidegebirge (O. 1847. p. 769).

* Beyrich E., die Kreideform. zw. Halberstadt, Queblinburg und Blankenburg (N. I. 288. 368. III. 567).

* Boll E., über die im meklenb. Diluvium vorkommenden Kreideversteinerungen und die in Mecklenburg anstehenden Kreidelager (P. VII. 58).

* Boll E., über das cenomanische Lager bei Gielow, nebst geognost. Skizze der Umgegend von Malchin (P. VIII. 76).

* Boll E., die Brachiopoden der mecklenburg. Kreideformation (P. X. 29).

* Boll E., Serpula und Asterias nov. spec. (P. XIII. 166).

* Davidson, die Brachiopoden der Kreide (Siebel und Heinz Zeitschr. V. 481).

* Drescher, über die Kreidebildungen der Gegend von Löwenberg in Schlesien (N. XV. 291).

* Dunker W., über mehrere Pflanzenreste aus dem Quadersandsteine von Blankenburg (H. IV. 179).

* Eichwald, die Fauna und Flora des Grünlandes der Umgegend von Moskau (a. XXXV. I. 355).

* v. Ettinghausen E., über Palaeobromelia (E. I).

* Fischer E., die Fischreste aus d. sächsischen Pläner (Dresdener Jss IV. 134).

Geinitz H., Characteristik der Schichten und Petref. des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges, nebst d. Nachtrage und den Verfein. zu Kieselingswalda. Dresden 1843 ff. 4to.

Geinitz H., das Quadersandsteingeb. in Deutschl. Freiberg 1849.

v. S a g e n o w F., Monographie der Kreideverfeinerungen Nordpommerns und Rügens. Stuttg. 1839–42. 3 Hefte in 1 Bde. (Sep. Abdr. aus O.).

* v. S a u e r F., über *Caprina Partschii* aus dem Gosau (F. I. 109).

* v. S a u e r F., die Cephalopoden der Gosauschichten (J. I. 1).

* v. S a u e r F., über die Petrefacten der Kreideformation des Balonper Waldes (K. XLIV. 1. Abth. 631).

* S e y m a n n, über Turrititen und Scaphiten (Q. XVII. Sitz. Ber. p. 59. 92).

(Hiltschou, — Verstein. daraus: H. I. 169. 324. 329).

* K n e r R., die Verfeinerungen des Kreidemergels von Temberg (F. III).

* R o c h F., die anstehenden turonischen Lager bei Brunnshaupten (P. VIII. 62).

* v. d. M a r k, über einige Wirbelthiere, Cruster und Cephalopoden der westphälischen Kreide (N. X. 231).

* v. M e y e r H., *Helochelys Danubiana* aus d. Grünland von Reßheim (H. IV. 96).

M ü l l e r F., Monographie der Aachener Kreideformation. 3 Abtheil. — Bonn 1847. 51. 55. 4to.

N i l s s o n, *Petrificata Suecana formationis Cretaceae*. Lund 1827 fol. Pars prior: *Vertebrata et Mollusca*. (nicht mehr erschienen).

* P e t e r s C. Beitr. zur Kenntniß der Lagerungsverhältnisse der oberen Kreideschichten an einigen Localitäten der östlichen Alpen. (E. I).

* R e u ß A. Die Foraminiferen des Kreidetuffs von Maastricht (K. XLIV. 1. p. 304).

* R e u ß A. Die Foraminiferen der Westphälischen Kreidebildung (K. XL. 147).

* R e u ß A. Die Foraminiferen der rügianischen Kreide (K. XLIV. 1. p. 324).

* R e u ß A. Die Foraminiferen des senonischen Grünlandes von New-Jersey (K. XLIV. 1. p. 334).

* **Neuß A.** Die Foraminiferen des norddeutschen Hils und Gault (K. XLVI. 1. p. 5).

Neuß A. Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation. Stuttgart 1845. 46. 4to.

Neuß A. Betr. zur genaueren Kenntniß der meissenburgischen Kreidegebilde (Foraminiferen und Entomostraceen von Brunshaupten und Karenz. Separ. Abdr. aus N. 1853).

* **Neuß A.** Die Foraminiferen und Entomostraceen des Kreidemergels von Lemberg; desgleichen die Polyparien (F. IV., H. III, 117).

* **Neuß A.** Krit. Bemerk. über Zefeli Gosauptrefacten und über 2 neue Rudisten aus d. Gosau. (K. XI. 882. 923).

* **Römer J.** Die Kreidebildungen Westphalens. (N. VI. 99).

* **Schlüter C.** Geognostische Aphorismen aus Westphalen, — besonders über die Verbreitung der Belemniten — (Q. 17. Verh. p. 13).

* **Stoliczka.** Ueber eine der Kreideform. angehörige Süßwasserbildung in den nordöstlichen Alpen. (K. Bd. 38, 482).

* **v. Strombeck,** Beitr. zur Kenntniß des Pläners über der Westphäl. Steinkohlenformation (N. XI. 27).

* **v. Strombeck.** Gliederung des Pläners im nordwestlichen Deutschland (N. IX. 415).

* **v. Strombeck,** über die Kreide am Zeltberg bei Elnenburg (N. XV. 97).

* **v. Strombeck,** über Terebratula oblonga aus dem Neocomien (N. II. 76).

* **v. Strombeck,** über Gault im subhercynischen Quadergebirge (N. V. 501).

* **v. Strombeck,** über das geolog. Alter von Belemnitella mucronata und quadrata. (N. VII. 502. XI. 490).

* **v. Strombeck,** Alter des Flammenmergels im nordwestl. Deutschland (N. VIII. 483).

* **Trautschold H.,** über die Kreide-Ablagerungen im Gouvernement Moskau (a. 31. Bd. II. p. 432).

* **Zefeli J.** Die Gastropoden der Gosaugebilde (E. I).

f. Tertiärformation.

* Behm, die Tertiärformation von Stettin (N. IX. 323. XV. 430).

Beyrich E., die Conchylien des norddeutschen Tertiärgebirges. Berlin 1853–56 (nicht mehr erschienen).

Bod F., Versuch einer Naturgeschichte des preuß. Bernsteins. Königsb. 1767 (zus. geb. mit Just Grundr. d. Mineralogie) cf. Q. XVIII Sitz. Ber. p. 55. 67 und Abhandl. d. Schles. Ges. Abtheil. für Naturwiss. 1861. II. p. 206 Anm.

* Bornemann, die mikroskop. Fauna des Septarientheues bei Hermendorf (N. VII. 307).

* Bornemann, Bemerk. über einige Foraminiferen aus den Tertiärbildungen der Umgegend von Magdeburg (N. XII. 156).

* Bosquet: Discina Suessi und Terebratulina Nysti aus dem holländ. Oligocän (Verh. und Mittheil. der holländ. Akademie XIV. 345).

* Bosquet J. Recherches paléontologiques sur le terrain tertiaire du Limbourg Neerlandais (B. VII).

* v. Buch E., über zwei neue Arten von Cassidarien in den Tertiärschichten von Mecklenburg (Abhandl. d. Berl. Akad. aus d. J. 1828 S. 61).

* Czjzek J. Ueber Congeria Partschii (F. III).

* Czjzek J. Beitr. zur Kenntniß der fossilen Foraminiferen des Wiener Beckens (F. II).

* v. Duisburg. Beitrag zur Bernstein-Fauna (Schriften d. Königsb. phys. Gesellsch. 1862. III. 31).

* Dunfer W. Ueber die in der Molasse bei Günzburg unweit Ulm vorkommenden Versteinerungen (H. I, 155).

* Ermann A. und Hertter, über die Tertiärschichten, welche die bernsteinführende Braunkohle an der Samländischen Ostseeküste bedecken (N. II. 410).

* Esler, das Petrefactenlager bei Ober- und Unter-Kirchberg a. d. Iller im württemb. Oberamt Laupheim (U. IV S. 258, V. 151).

* v. Ettinghausen C. Pflanzenreste aus dem trachytischen Sandstein von Heiligenkreuz bei Kremsitz (E. I).

* v. Ettinghausen C. Die tertiäre Flora von Haring in Tyrol (E. II).

* v. Ettinghausen C. Die tertiäre Flora der Umgebungen von Wien (E. II).

* Fraas, die tert. Hirse von Steinheim (U. XVIII. 113).

* Fresenius und v. Meyer, *Sphaeria areolata* aus der Braunkohle der Wetterau (H. IV. 202).

* Gobanz, die foss. Land- und Süßwasser-Mollusken des Bedens von Rein in Steyermark (K. XIII. 180).

* Göppert F. Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens (H. II. 257).

* v. Hauer F. Ueber die Fossilien von Korob in Siebenbürgen (F. I. 349).

Heer O. Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. Winterthur 1860. 4to. — (Separ. Abdr. aus d. 3. Bde. der tert. Flora der Schweiz von O. Heer).

* Heller, über neue fossile Stelleriden (meist aus d. Wiener Beden) K. XXVIII. 155.

Hörnes M. Die fossilen Mollusken des Tertiärbedens von Wien. Wien 1851 ff. 4to. Bd. I. II, 1–4.

* Karrer, über das Auftreten der Foraminiferen in d. marinen Tegel des Wiener Bedens (K. XLIV. 1. Abth. S. 427).

Karsten H. Verz. der im Moskoder Museum befindlichen Verstein. aus dem Sternberger Gestein. Moskau 1849. Progr.

* Kieferstein, die Korallen der norddeutschen Tertiärgebilde (N. XI. 354).

* Klein, die Conchylien der Süßwasserkalk-Formation Württembergs. (Württemb. Jahrb. II. 60. VIII, 157. IX, 203).

* Koch A., das Skelett des *Zenglodon macrosphondylus* (F. IV).

* Koch F. Beitr. zur Kenntniß der norddeutschen Tertiärconchylien P. XV. 197. XVI. 104.

* Krauß, die Mollusken der Tertiärformation von Kirchberg a. d. Iller. (Württemb. Jahrb. VIII, 136).

* v. Kurr, Land- und Süßwasserconchylien aus Ober-Schwaben (U. XII, 38).

* Leidy J., ancient Fauna of Nebraska. (Cocän!) 1854. (A. VI).

Löw H. Ueber den Bernstein und die Bernsteinauna. Me-
seritz 1850. 4to. (Progr.).

Löw H., über die Dipterenfauna des Bernsteins. 1861. 4to.
(Separ. Abdr.).

Massalongo A. Plantae foss. novae in formationibus
tertiariis regni Veneti nuper inventae. Veronae 1853.

Massalongo A. Syllabus plantarum fossilium hucusque
in form. tertiariis agri Veneti detectarum. Veronae 1859.

Massalongo A. Sulla flora fossile di Sinigaglia. Ve-
rona 1857.

* Mayer R. Versuch einer neuen Classification der Tertiär-
gebilde Europas (Verh. d. Schweizer. naturf. Gesellsch. XLII p. 165.
XLIV p. 25).

* Menge A. Beitr. zur Bernsteinflora (Neuere Schriften der
naturf. Ges. in Danzig Bd. VI. 1).

* v. Meyer H. Anthracotherium Dalmatinum aus der
Braunkohle des Monte Promina in Dalmatien (H. IV. 61).

* v. Meyer H. Ueber Chelydra Murchisoni und Decheni
(H. II, 237. IV, 56).

* v. Meyer H. Crocodilus Bütikonensis aus der Süßwasser-
molasse der Schweiz (H. IV. 67).

* v. Meyer H. Palaeomeryx eminens (H. II, 78).

* v. Meyer H. Sphaeronodus aus dem Tertiärsande von
Flonheim (H. I, 280).

* v. Meyer H. Foss. Fische aus d. Tertiärthon von Unter-
Kirchberg a. d. Jüer (H. II, 85).

* v. Meyer H. Schildkröte und Vogel aus dem Fisch-Schiefer
von Glarus. (H. IV. 84).

* v. Meyer H. Reste von Insecten aus der Braunkohle von
Salzhäusen und Westerburg. (H. IV. 198).

* Meyn L., neue Beobachtungspuncte mitteltertiärer Schichten
in Lauenburg und Holstein. (N. III. 411).

* Neugeboren J. L. Die Foraminiferen von Ober-Lappon

(Verhandlungen des Siebenbürgischen Vereins II. 118. 124. 140. III. 34. 50. XI. 55).

* **Neugeboren J. L.** Beitr. zur Kenntniß der Tertiär-
mollusken aus dem Tegelgebirge von Ober-Lapugy in Siebenbürgen
(ibid. IV. 129 ff. IX. 105 ff.).

b' **Orbigny A.**, die foss. Foraminiferen des tertiären Bedens
von Wien. Paris 1846. 4to.

* **Peters R.** Beitr. zur Kenntniß der Schildkrötenreste aus
den österr. Tertiärlagerungen. (J. I, 2).

* v. **Pettko J.** Tubiculus von Illa bei Schemnitz (F.
III.)

* **Philippi R.** Verzeichniß der bei Lüneburg gefundenen
Conchylien (H. I. 89.)

* **Philippi R.** Verzeichniß der in der Gegend von Mag-
deburg gefundenen Tertiärversteinerungen (H. I, 42).

* **Plettner**, die Braunlohlenformation in der Mark Bran-
denburg (N. IV. 249. V, 467).

* **Probst**, über das Gebiß des Notidanus primigenius (U.
XIV. 124).

* **Reuß A.**, über die fossile Gattung Acicularia d'Arch. (K.
XLIII, 1, 7).

Reuß A. Beitr. zur Characteristik der Tertiärschichten des
nördl. und mittl. Deutschlands (Foraminiferen, Entomostraceen und
Bryozoen). Separ. Abdr. aus K. 1855.

* **Reuß A.** Ueber die Foraminiferen von Piespohl. (N.
X. 433).

* **Reuß R.** Die foss. Entomostraceen des österr. Tertiär-
bedens (F. III).

* **Reuß A.** Ueber die Foraminiferen und Entomostraceen der
Septarienthone der Umgegend von Berlin. (N. III. 49).

* **Reuß A.** über eine neue oligocäne Scalpulum-Art von Cre-
feld (K. XLIV, I. p. 301).

* **Reuß A.** Beitr. zur Kenntniß der tert. Foraminiferenfauna
(Antwerpen und Dingenl.). K. XLII. 355.

* **Reuß A.** die Polypterien des Wiener Bedens. (F. II).

* Neuf A. über einige Anthozoen aus dem Mainzer Beden (K. 35. Bd. 479).

* Neuf A. über einige Foraminiferen, Bryozoen und Entomostraceen des Mainzer Bedens (O. 1853 p. 671).

* Neuf A. über Frondiculina und Flabellina (O. 1849 p. 838).

* Neuf A. die marinen Tertiärschichten Böhmens und ihre Verfeinerungen (K. 39. Bd. 207).

* Neuf A. und H. v. Meyer, die tert. Süßwassergebilde des nördlichen Böhmen (H. II, I. K. XLII, 53).

* Rolle F., über einige neue Acephalenarten aus den unteren Tertiärschichten Oesterreichs und Steiermarks. (K. Bd. 35, 193).

* Rolle F., die Lignit-Ablagerung des Bedens von Schönslein in Steiermark und ihre Fossilien (K. XLI, 7).

* Rolle F., über die geolog. Stellung der Sopla-Schichten in Steiermark (K. Bd. 30, 3).

* Rolle F., über einige neue Molluskenarten aus Tertiärablagerungen (K. XLIV. I. p. 205).

* Rolle F., über eine neue Cephalopodengattung Cyclidia aus den Tertiärschichten von Siebenbürgen (K. XLV. I. Abth. 119).

Sandberger F., die Conchylien des Mainzer Tertiärbedens (mit 35 Taf.). Wiesbaden 1863. 4to. (2 Bde.).

* Schaffnüttl, der Kreffenberg in Baiern. (O. 1852 p. 129).

* Schulze, Analyse der medlenburg. Braunkohle (G. 1855. S. 664).

* Semper J. D. Beitr. zur Kenntniß des nordalbingischen Oligomerthons (P. XI. 23).

* Semper J. D. Notiz über das Alter und die paläontolog. Verwandtschaft des Oligomerthons (P. XV. 238).

* Semper J. D. Ueber die Conchylien von Rietz bei Elmsborn P. (XV. 221).

* Semper J. D. Katalog einer Sammlung Petrefacten des Sternberger Gesteins (P. XV. 266).

* Semper J. D. Beschreibung neuer Tertiärconchylien aus

den Gatt. Fasciolaria, Jole, Marginella, Murex, Obeliscus, Odontostoma, Phos, Solarium und Turbonilla. (P. XV, 387).

* Semper J. D. über Buccinum Caronis (P. XV, 369).

* Semper J. D. Notiz über die Gattung Cancellaria (P. XV, 244).

* Semper J. D. über Discospira foliacea Phil. sp. (P. XV, 380).

* Semper J. D. Ueber einige Eulimaceen und Pyramidellaceen aus d. Tertiärform. Norddeutschlands. (P. XV, 330).

* Semper J. D. Ueber Woodia Deshayesana nov. sp. (P. XV, 326).

* Semper J. D. Ueber Cuma Bettina nov. spec. (P. XVI, 102).

* Speyer D., die Ostracoden der Casseler Tertiär-Bildungen (XIII. Ber. d. Ver. f. Naturkunde in Cassel. S. 1).

* Speyer D. Ueber Tertiärconchylien von Söilingen im Herzogth. Braunschweig (N. XII, 471).

Speyer D. Die Conchylien der Casseler Tertiärbildungen. Cassel 1862. 8. 1. 2. 4to.

* Steffenhagen, das Braunkohlenlager im Sonnenberge bei Parchim (G. 1856. S. 29).

* Stoliczka, oligocäne Bryozoen von Latdorf in Bernburg (K. XLV. 1. Abth. 71).

* Stoliczka. Beitr. zur Kenntniß der Molluskens fauna der Tertiärschichten (W. XII, 529).

* Thomä, Conchylien aus den Tertiärschichten bei Hochheim und Wiesbaden. (Hessener Jahrb. II, 125).

* Unger F. und Zenschner, die Schwefelsäure von Swozowice in Galizien und die Blätterabdrücke darin. (F. III).

* Unger F. Der versteinerte Wald bei Rairo (K. XXXIII, 209).

* de Visiani R. Pianta foss. della Dalmazia (D. VII, 423).

* Weber C. D. Ueber die Süßwasserquarze von Muffendorf bei Bonn (F. IV).

* Weber C. D. Die Tertiärfloora der niederrheinischen Braunkohlenformation. (H. II, 115. IV. III).

* **Zimmermann**, über die tert. Petref. bei Kleinbeck unweit Hamburg. (O. 1847 S. 43).

g. Quartärformation.
(Diluvium und Alluvium.)

a **Baer C. E.** De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia, diss. inaug. Regiomontii 1823. 4 to.

b. **Benningfen-Förder H.** Erläuterungen zur geognostischen Charte der Umgegend von Berlin. Berlin 1843. 4 to.

b. **Benningfen-Förder**, das nordeurop. und besonders das vaterländische Schwemmland. Berlin 1863. 4to.

* b. **Benningfen-Förder H.** Ueber Untersuchung der Gebirge des Schwemmlandes, besond. des Diluviums (N. X. 215).

Berendt, Dr. G. Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg. Berlin 1863. 4to.

* **Boll E.**, über die Entstehung der Inseln in den Landseen des Ostseegebietes (P. VII, 92).

* **Brühns E.**, Entströmung von Kohlensäure an verschied. Orten in der Umgebung von Eutin (Mitth. d. Ver. nördl. der Elbe I. 16).

* **Erdmann A.**, einige Beobachtungen über die sogenannten „Marlefor“ Schwebens (O. 1850 p. 34).

* **Fraas**, der Höhlenstein und der Höhlenbär (U. XVIII. 156).

* **Frieße Th.**, zur Naturgeschichte des (fossilen) Rennthieres in Mecklenburg (P. V. 113).

* **Göppert**, über die im Diluvium vorkommenden versteinten Hölzer (N. XIV. 551).

* **Hitchcock E.** Illustrations of Surface Geologie (A. 1X) 1857.

* **Rämth E.**, über die frühere Ausdehnung der Gletscher (R. II. 241).

* **Kerner**, über die Zsombek-Moore Ungarns (Wiener zool. bot. Ges. VIII. 315).

Roch A., über das aufgeschwemmte Sand und die über demselben verbreiteten Felsblöcke Mecklenburgs. Rostock 1825.

* Koch F., Geognost. Skizze der Umgegend Doberans unter specieller Berücksichtigung des heil. Dammes (P. XIV. 405).

* Leidy J., on the extinct species of fossil Ox. (A. V) 1853.

* Leidy J., a memoir on the extinct Sloth Tribe (Faunthiere) of North-America (A. VII) 1855.

* v. d. Mark B., die Diluvial- und Alluvialablagerungen bei Münster (Q. XV).

* Massalongo A. Osteologia degli Orsi fossili del Veronese (F. IV).

* Mehn, neue Insel im Gießerer See [(N. IV, 584. 734. VIII, 494. cf. Mitth. d. Ver. nördlich d. Elbe I, 19).

* v. Morlot A., über erraticches Diluvium bei Pitten (F. IV).

* Otley J., account of the floating Island in Derwent Lake, Keswick (Memoirs of the literary etc. societ. of Manchester, 2. series vol. III, 64. V, 19. 226).

* Potorny, Berichte der Commission zur Erforschung der österr. Torfmoore (Wiener zool. bot. Ges. VIII, 299. 345. 519. IX. 81. X. 743).

* Potorny, Untersuchungen über die Torfmoore Ungarns (K. XLIII. I, 57).

* Prange, die Gletscher (Görlitzer Abhandl. IX. 81).

* Preßel M., über den Boden der Provinz Ostfriesland (Dresdener Jhs I. 440. II. 26).

Rast C. F. Dissert. de insula natante Gerdaviensi. Regionomonti 1707. 4to.

* Römer F., über Diluvialgeschiebe von nordischen Sedimentärgesteinen in der norddeutschen Ebene u. s. w. (N. XIV. 575).

* Sars, über die in der norwegischen postpliocänen Formation vorkommenden Mollusken (N. XII. 409).

* Senft F., die Wanderungen und Wandlungen des kohlensäuren Kaltes (N. XIII. 263).

* Staring W., aperçu des ossements fossiles de l'époque diluvienne trouvées dans la Néerlande et les contrées voisines (Amsterd. Verslagen etc. XII, p. 256).

5. Erdbeben und Vulcane.

* Arago Fr. Ueber merkwürdige Erdbeben und vulcanische Ausbrüche (L. XVI. 176).

* Boné A., über die Erdbeben im Dec. 1857, Jan. u. Febr. 1858 (K. Vb. 28. S. 322).

* v. Buch L., über die Entstehung des Monte nuovo (N. I. 107).

* v. Dechen G., geognost. Beschreibung der Vulcanreihe der Vorbereifel (Q. XVIII. Verh. p. 1).

* Haagen v. Nathiesen, über die Entstehung des Monte nuovo und die neueste Hecla-Eruption (O. 1846 S. 586).

* Haagen v. Nathiesen, die Wiederherstellung der Stadt Pozzuolo und Entstehung des Monte nuovo (O. 1846 S. 699).

* Kluge C., Verzeichn. der Erdbeben und vulst. Eruptionen in den J. 1855. 56 (Dresdner Jss V).

* Kluge C., das Erdbeben vom 26^{te}/₂₆. Juli 1855 in der Schweiz und den angränz. Ländern (Dresdner Jss III. 345 und Z. 1858 p. 236).

* Kornhuber G., das Erdbeben vom 15. Jan. 1858 besonders rücksichtlich seiner Verbreitung in Ungarn (Presburger Verhandl. III. H. I. S. 23).

* Lyell C., über die auf steil geneigter Unterlage erstarrte Lava des Aetna und über die Erhebungsstrater (N. XI. 149).

* Mallet R. On observations of earthquake phenomena (M. 1859 p. 408).

* Nehn L., zur Chronologie der Paroxysmen des Hecla (N. VI. 291).

* Nöggerath, die Erdbeben in der Rheingegend vom 18. Febr. 1853 (N. V. 479).

Schmidt J., Untersuchungen über das Erdbeben am 15. Jan. 1858. Wien 1858 (Sep. Abdr. aus K. Vb. 35. S. 611).

* Sonntag A., examination of the volcano Popocatepetel (A. XI).

* Tschikatseff v. P., Bericht über den Ausbruch des Vesuv am 8. Dec. ff. 1861 (N. XIII. 453).

VII. Hydrographie.

* Arago Fr. Ueber die Phänomene des Meeres. (L. IX).

* Arago Fr. Die artesischen Brunnen. (L. VI).

Boll C. Beschreibung der Tolense, ein Beitrag zur Kunde Mecklenburgs (Sep. Abdr. aus G.) 1853. 8to.

* v. Bühler, der Bodensee (U. XI. 39. cf. XIII. 79.)

* Conrad F., over de doorgraving der Landengte van Suez. (Amsterd. Verslagen, VII. 169).

* Davis C. H., the law of Deposit of the Flood Tide: its dynamical action and office. (A. III.) 1852.

* Delprat J. P. over de Betrekking tusschen de Gemiddelde Snelheid van het Water in Rivieren en de werkelyke Snelheid. (B. III).

Eichwald E. Faunae Caspii maris primitiae. (Sep. Abdr. aus b. Bull. de Nat. de Moseou 1838 No. 2).

* Gad M. Die Riesenwellen in der Nordsee am 5. Juni 1858. (Mittheil. d. Ver. nörbl. d. Elbe II. 45).

Garlas-Bulgotinovic L. Die Plitvica-Seen in der obern Militärgränze und Kroatien. — Wien 1859. (Sep. Abdr.)

Fromm L., der Plauer See (Schwerin 1863, Sep. Abdr. aus dem Archiv für Landeskunde).

Fromm L. und C. Strud, die Müritz. (Separ. Abdruck aus G. 1864).

Denkmal für die Nachkommenschaft in einer getreuen Abbildung und Beschreibung derjenigen Wasserfluth, von welcher die Hamburgischen Gegenden im J. 1771 heimgesucht worden sind. — Hamburg 1772.

Hallier C. Nordseestudien. — Hamburg 1863.

v. Hauer C. Ueber die Mineralquellen von Bartfeld im Sároscher Comitath Ungarns. Wien 1859. (Sep. Abdr.).

Kirchenspauer Dr. Die Seetonnen der Elbmündung, ein Beitrag zur Thier- und Pflanzengeographie. Hamburg 1862. 4to.

* Pittrow v., über das allgemeine Niveau der Meere (K. XI. 735).

Otto J. System einer allgemeinen Hydrographie des Erdbodens. Berlin 1800.

* Schaub F., über Ebbe und Fluth im Hafen von Triest (R. IV. p. 78).

* Sponholz J. Das Mineralbad in Goldberg (Meklenb.) G. 1856 p. 236.

* Stamkart F. J., over het Berekenen der gemiddelde Waterhoogte en der Watergetijden (Ebbe und Fluth!) B. I.

* v. Streffleur, die Erscheinungen der Ebbe und Fluth, unter dem Einflusse der Rotation. (F. I, 115).

Bird Dr. A. Chemische Untersuchung der Soolen, Salze, Gräbir- und Siedeabfälle aus der Saline zu Sülz. Moskau 1862 (diss.).

* Whittlesey Ch., on Fluctuations of Level in the N. American Lakes (A. XII) 1860.

*

* v. Bär R. E. Ueber ein Project Ausernbänke an der russischen Ostseeflässe anzulegen und über den Salzgehalt der Ostsee in verschiedenen Gegenden (Mélanges biologiques de St. Petersbourg T. III. p. 590–675).

* Boll E. Die Ostsee, eine naturgeschichtliche Schilderung (P. I, 31. II, 99).

Catteau - Calleville, Gemälde der Ostsee; aus dem Franz. — Weimar 1815.

Hagen G. Ueber Ebbe und Fluth in der Ostsee; zwei Abhandlungen. Berlin 1857. 59. 4to. (Separ. Abdr. aus d. Abh. d. Berl. Ak.).

Ueber die Wahrnehmbarkeit der Ebbe und Fluth in der Ostsee. Vom Statist. Bureau in Schwerin. Separ. Abdr. aus G. 1856.

Meyer H. A. und R. Möbius, kurzer Ueberblick der in der Kieler Bucht von uns beobachteten wirbellosen Thiere. Hamburg 1862 (Separ. Abdr. aus Troschels Archiv für Naturgesch.)

Michaelis H. A. Ueber das Leuchten der Ostsee. Hamburg 1830.

Mollusken der Ostsee f. in P. I, 89. II, 103. VI, 125.

XIII, 159. XV, 426 besgl. unter „Mollusken“ Hensche, Nilsson, Siemaszko.

Nordenfalkar, von den Strömungen der Ostsee. Aus d. Schwed. Leipzig 1795.

Oersted A. S., de regionibus marinis. Elementa topographiae historico-naturalis freti Oeresund. — Havniae 1846.

Pijanski G. C., einige Bemerkungen über die Ostsee. Königsberg 1782.

* Weißmann, Untersuchungen über den Salzgehalt der Ostsee (G. 1858 p. 289. 437).

Anm. Ueber die Ostsee vergl. auch unter Crustaceen: Föbén.

VIII. Chemie.

* v. Baumhauer E. Verhandelinge over de digtheid, de uitzetting, het kookpunt en de spanning van den damp van Alkohol, en van mengsels van Alkohol en Water. (B. IX).

Becquerel M., populäre Naturlehre mit besonderer Berücksichtigung der Chemie. Stuttgart. 1845. 12mo. 9 Th. in 3 Bde.

* Bizio B., la soluzione senza soccorso d'affinità chimica. (D. IX. p. 79).

* Booth J. and C. Morfit, on recent improvements in the Chemical Arts (d. 2).

* Chace G., Oxygen and its combinations. (M. 1855 p. 143).

Dalton J., a new system of chemical philosophy. Pars 1 ed. 2. London 1842. — Pars 2, 1. London 1827.

Dumas, Philosophie der Chemie, übers. von Dr. Kammelsberg. Berlin 1839.

* Gibbs W. and Genth F., researches on the Ammonia Cobalt Bases. (A. IX) 1857.

* Hare R., on the explosiveness of Nitre. (A. II) 1851.

* Johnson S. W. Lectures on agricultural chemistry. (M. 1859 p. 119).

Johnson J. Anfangsgründe der Agricultur-Chemie und Geologie, aus d. Engl. (von Muffschl). Neubrandenburg 1845.

Sohnsion J., Chemische Völber. Leipzig 1855.

Miliger, Tafeln zur Reduction gemessener Gasvolumina auf die Temperatur von 0° und den Luftdruck von 760mm. Wien 1851.

* **Mulder G.**, A. v. d. Boon-Mesch en J. Ryk, over de oorzaken der zelfontbranding van Stoffen in Schepen geladen. (B. I).

Richter, Stöchiometrie. Breslau 1792. 93. 4 Bde.

Senoner A. Chemische Analysen, ausgeführt von den Mitgliebern der k. k. geolog. Reichsanstalt und in den Bänden I—IX des Jahrbuches enthalten. — Wien 1859 (Separ. Abdr.).

Strecker A., das chemische Laboratorium der Universität Christiania und die darin ausgeführten Untersuchungen. — Christiania 1854. 4to. (Progr.).

IX. Physik und Meteorologie.

1. Allgemeines.

* **Coffin J. H.**, psychometrical. Table, for Determining the Force of Aqueous Vapor, and the relative Humidity of the Atmosphere from Indications of the Wet and the Dry Bulb Thermometer, Fahrenheit. (d. I).

Finger L. Reductionstabellen, enthaltend Vergleichen des Mikrometerpunctes mit der Pariser Duodecimalinie und dem Millimeter, und umgekehrt. Sorau und Berlin 1857.

* **Guyot A.** Tables, Meteorological and Physical, prepared for the Smithsonian Institution. ed. 2 (d. I).

Henjji, S. Die Experimental. Physik, 3 Cursus in einem Bande. Berlin 1838—40.

* **Kaiser F.**, eerste onderzoekingen mit den Mikrometer van Airy. (B. VI).

Karsten G. Lehrgang der mechanischen Naturlehre für höhere Unterrichtsanstalten. Kiel 1851—53. 3 Bde.

* **Müller J.**, report of recent progress in physic. (Translated from the German). M. 1855 p. 311; 1856 p. 357; 1857 p. 333; 1858 p. 372.

2. Electricität, Gewitter und Hagel.

- * Arago Fr. Ueber Elektromagnetismus (L. IV).
- * Arago Fr. Ueber thierische Electricität (L. IV).
- * Arago Fr. Ueber das Gewitter (L. IV. XV. 552).
- * v. Baumgartner, über Gewitter und Hagelwetter (K. XXIII. 277).
- * Bött C. Beitr. zur Gewitterkunde, mit besonderer Berücksichtigung Mecklenburgs (P. XII, 59. XIII, 171. XVI, 158).
- * Duprez, report on atmospheric electricity (M. 1858 p. 290).
- * Fuchs A., über Gewitter (Presburg, popul. naturw. Vorträge 1853).
- * Göth O., über die Hagelstürme in Steiermark (F. I. 93).
- * Hare R., on Mr. J. Wise's observations and inferences respecting the phenomena of a thunderstorm, to which he was exposed during a aerial voyage 1852. (M. 1854 p. 224).
- * Mastermann St., observations on thunder and lightning (M. 1855 p. 265).
- * Preßel M. Die geograph. Verbreitung der Gewitter in Mitteleuropa im J. 1856 (K. Bd. 29, 533).
- * Reishuber A., über das Wetterfeuchten (K. Bd. 28, 177).
- * Secchi A., researches on electrical rheometry. (A. III) 1852.

3. Magnetismus und Nordlicht.

- * Arago Fr., über den Erdmagnetismus (L. IV).
- * Arago Fr., das Nordlicht (L. IV).
- * Boué A. Chronol. Katalog der Nordlichter bis zum J. 1856 (K. Bd. 22, 3. Bd. 23, 262. XLV. 2. Abth. 445).
- * Force P., record of Auroral phenomena observed in the higher northern Latitudes (A. VIII) 1856.
- * Hilgard J., description of the magnetic observatory at the Smithsonian Institution. (M. 1859 p. 385).
- * Kane E. Magnetical observations in the Arctic Sea. (A. X) 1858.

Reil A. Anleitung zu den magnet. Beobachtungen ed. 2. Wien 1858.

* Locke J., observations on terrestrial magnetism. (A. III). 1852.

* Olmsted D., on the recent secular period of the Aurora borealis. (A. VIII) 1856.

* Rees R. van, over de Theorie der magnetische Krachtlijnen van Faraday (B. I).

* Sabine E. Notices of the Progress of our knowledge regarding to Magnetic-Storms (M. 1860 p. 393).

* Sonntag A., observations on terrestrial Magnetism in Mexico. (A. XI) 1860.

* Stamkart F. J. Theorie van het Intensiteits-Kompas en van zijn gebruik op ijzernen en houten Schepen (B. VII).

* Stamkart F. J., over de afwijkinge van het Kompas, voortgebracht door de aantrekking van het scheeps-ijzer (B. III).

4. Meteorologie und Klimatologie.

* Arago Fr., von der Vorherfagung des Wetters (L. VIII).

* Arago Fr., von dem Einfluß des Mondes auf die irdischen Erscheinungen (L. VIII).

* Bache A. D., discussion of the magnetic and meteorological observations, made at the Girard-College observatory, Philadelphia in 1840—45 (A. XI).

* Buys-Ballot, sur la marche annuelle du thermomètre et du baromètre en Néerlande et en divers lieux de l'Europe, déduite d'observations simultanées en 1849 à 1859 (B. IX).

* Caswell A., meteorolog. observ. made at Providence, Dec. 1831 — May 1860 (A. XII). 1860.

Dalton J. Meteorol. observ. and essays. Manchester 1834.

Dobe H. W., die Witterungsverhältnisse von Berlin. — Berlin 1842.

* Fendler A. Meteorologisches aus Venezuela (M. 1857 p. 179).

Fritsch R. Bericht über Dr. Mübry's klimatol. Untersuchungen. — Wien 1858 (Sep. Abdr. aus R.).

* **Green J.**, on filling Barometer tubes, (M. 1859 p. 439).

* **Guyot**, directions for meteorological observations (M. 1855 p. 215. cf. 1857 p. 310).

* **Kane E.**, meteorol. observ. in the arctic sea (A. XI) 1860.

Karsten J. C. B., über Feuermeteore und über einen merkwürd. Meteormassen-Fall, der sich früher bei Thorn ereignet hat. 1853. (Sep. Abdr.)

* **Koch A.** Beitr. zu meßlenb. Witterungsbeobachtungen in den Jahren 1830—52. (G. 1853 p. 241. 511. 633).

* **Koch Fr.**, der Mai und die sogen. 3 bösen Tage (G. 1855 p. 209).

Kornhuber G. Beitr. z. Kenntniß der Klimat. Verhältnisse Pressburgs. Pressb. 1858. 4to.

* **Mellenburgische** meteorol. Beob. in den J. 1852—55. (G. 1854—56.)

Müller W., fünfhundertjährige Witterungsgeschichte. Bremen 1823.

Nizze, Barometerbeob. zu Bilkow in den J. 1781—89. Stralsund 1831. 4to (Progr.).

Pohl und Schabus, Tafeln zur Reduction der in Millimetern abgelesenen Barometerstände auf die Normaltemper. von 0°. Wien 1852.

Pohl und Schabus, Tafeln zur Vergleich. und Reduction der in verschiedenen Längenmaßen abgelesenen Barometerstände. Wien 1852.

Prezell, meteorol. Beob. zu Hirschshagen aus den J. 1851. 55. Manuscr. 4to.

Results of meteorological observations, made under the direction of the United States Patent Office and the Smithsonian Institution, from the year 1854 to 1859, inclusive. vol. I. Washington 1861. 4to.

Rümker, meteor. observ. made at the observatory to Hamburg. 1853—56. Hamb. 1856. 4to.

* Russel R., lectures on meteorology (M. 1854 p. 181).

* Simon y F., meteor. Beobacht. während eines dreiwöchentl. Winteraufenthaltes auf dem Dachsteingebirge (F. I, 317).

* Smith N., meteor. obs. made near Washington Ark. 1840–59 (A. XII). 1860.

* (Smithsonian) directions for meteorolog. observations and the registry of periodical phenomena (d. I).

W . . . Meteorologie oder Anfangsgründe zur Berechnung und Wissenschaft der Witterung. Braunschweig 1764 (zuſ. geb. mit Wallerius Mineralogie).

5. Optik.

* Arago Fr., über verschiedene optische Phänomene (L. X).

* Arago Fr., über die Polarisation des Lichtes (L. VII).

* Arago Fr., das Daguerreotyp (L. VII).

* Baur C., über Luftspiegelung (U. XIII. 79. III. 428).

* Bizio B., intorno alla ombre colorati (D. VII. 393).

Daguerre, das Daguerreotyp. Stuttg. 1839.

6. Regen.

* Arago Fr., über den Regen (L. XVI. 333).

* Der Regen und sein Einfluß auf die Gewässer mit besond. Beziehung auf Meßenburg und die J. 1857 u. 58. (G. 1859. 68).

* v. Möllendorff, die Regenverhältnisse in Deutschland (T. VII. I p. 1 und XI).

Sonklar R., Grundzüge einer Synographie des österreichischen Kaiserstaates (R. IV. 205).

* v. Bivenot R., vergleichende klimatologische Skizze über die Niederschlags- und Temperaturverhältnisse von Deutschland, Italien, Sicilien, Nordafrika und Madeira (R. IV. 82).

7. Wärme.

* Arago Fr., über die Wärmestrahlung durch die Atmosphäre (L. VIII).

* Arago Fr., über den Wärmezustand der Erdoberfläche (L. VIII).

* Arago Fr., über die Eisbildung (L. VIII).

* Franke, Schneekrystalle (Denkschriften der Dresdener Isis 1860 S. 20).

* Meech L. W., on the relative intensity of the heat and the light of the Sun upon different latitudes of the earth (A. IX) 1857.

* Powell B., reports on the state of knowledge of radiant heat, made to the British association for the advancement of science, at the meetings in 1832, 1840 and 1854 (M. 1859 p. 298).

Ehenn J., Versuch einer Erklärung der Kälte und ihrer Wirkungen. Augsburg 1764 (zus. geb. mit Wallerius Mineralogie).

* Turazza, teoria dinamica del calorico (D. VIII p. 1).

B. Wind.

* Anemometer, description of the Smithsonian — (M. 1860 p. 414).

* Arago Fr., über Winde, Orkane und Tromben (L. XVI 238).

* Chappelsmith J., account of a tornado near New Harmony Ind. 30. Apr. 1852 (A. VII).

* Chappelsmith J., über Minimal-Barometerstände und Stürme (R. I. 96).

* Coffin J. H. Winds of the Northern Hemisphere (A. VI) 1854.

Genzmer G. B., umständliche Beschreibung des Orkans, welcher am 29. Juni 1764 einen Strich von etlichen Meilen im Etarg. Kreise des Herzogthums Mecklenburg gewaltig verwüstet hat, in Briefen an Herrn G. C. R. S. (Seip) in Neustrelitz. — Berlin 1765.

* Liévin, die Monsune des Indischen Meeres (Neueste Schr. d. naturf. Ges. in Danzig V. 4).

* Loomis E., on certain Storms in Europa and America, Dec. 1836 (A. XI) 1860.

* Mührh U., ein Blick auf das geographische System der Winde (Z. 1859 p. 146).

Preßel, das geographische System der Winde über dem atlant. Ocean u. s. w. Emden 1863. 4to.

* v. Wüllerstorff-Urbair D., Beitrag zur Theorie der Luftströmungen und der Vertheilung der Winde auf der Oberfläche der Erde (R. II. 230).

X. Mathematik.

* Alvord B., the Tangencies of Circles and Spheres. (A. VIII). 1856.

* Arenstein J. Was sind die imaginären Größen, und welches ist ihr analyt. und geometr. Sinn? (F. II).

* Bellavitis G., sposizione elementare della teorica dei determinanti. (D. VII. 67).

* Bellavitis G., relazioni di allineamento nei punti delle curve algebriche (D. VIII. 161).

* Bellavitis G., sposizione dei nuovi metodi di geometria analitica (D. VIII. 241).

* Bellavitis G. Sunto dell' opera del Salmon: lessons introductory to the modern higher algebra (Dublin 1859), ossia della teoria delle sostituzioni lineari. (D. IX. 307).

* Bellavitis G., appendice alle memorie sulla risoluzione numerica delle equazioni. (D. IX. 177).

* Bierens de Haan, over eenige gevallen bij de theorie van onstadige Functien etc. (B. VII).

* Bierens de Haan, tables d'Intégrales définies (B. IV).

* Bierens de Haan, réduction des Intégrales définies générales etc. (B. V).

* Bierens de Haan, note sur une méthode pour la déduction d'Intégrales définies et sur son application à quelques formules spéciales. (B. II).

* v. Leuenstern J., über die Summe der Körperwinkel in Pyramiden (F. III).

* v. Leuenstern J., über Staute, Prisma und Regel in afrometrischer Beziehung (F. IV).

* v. Leuenstern S., über das vergleichende Maasß der Krüperwinkel (F. II).

* Lobatto R. Mémoire sur l'Intégration des équations linéaires du premier ordre aux différentielles partielles, à quatre variables. (B. I).

* Pêche F., allgem. Auflösung der Gleichungen 3. Grades mit Vermeidung imaginärer Formen im irreduciblen Fall (F. IV).

* Pêche F. Integration der elliptischen Function in geschlossener Form (F. IV).

* Pegval J. über die Theorie des Größten und Kleinsten (F. II).

* Pegval J. über die Integration linearer Differenzialgleichungen (F. I. 177).

* Schmidt G. Punkt, Linie und Ebene im Raume, mit Zugrundlegung eines gleichwinklig-schiefwinkligen Coordinaten-Systemes (F. IV).

* Spitzer S. Skizzen aus dem Gebiete der höheren Gleichungen (F. IV).

* Spitzer S. Notiz über die zweierwerthigen Functionen (F. III).

* Spitzer S. Gesetze in den höheren Zahlengleichungen mit einer oder mehreren Unbekannten (F. III).

* Spitzer S. Auffuchung der reellen und imaginären Wurzeln einer Zahlengleichung höheren Grades (F. III).

XI. Länder- und Völkerkunde

(incl. Physische Geographie, Alterthums- und Sprachkunde, Geschichte.)

Mittheilungen der K. K. geographischen Gesellschaft in Wien. — Wien 1857 ff. Bb. 1 ff.

Petermann Dr. A. Mittheilungen aus J. Perthes geogr. Anstalt u. s. w. 1858. 59. 2 Bde. 4to.

Das Buch der Reisen. Leipzig 1861. Bb. 1 und 2.

*

Allmer, Dreiecksnetz für die Großherzogthümer Mecklenburg. 1858 und 1860. 2 Blätter gr. Fol.

Anderson J., Nachrichten von Island, Grönland und der Davisstraße. — Hamburg 1746.

* Andrá C. J., der Butschelsch bei Kronstadt und Elit la Salomiza (Verhandl. des Siebenbürg. Ver. VI. 40. NB. in den folg. Jahrgängen noch anderweitige geograph. Mittheil. aus Siebenbürgen).

* Arago Fr., Schilderung der Polargegenden, Abyssyniens u. s. w. (L. IX).

* Ayden, über das Hochland von Hinter-Pommern und Pomerellen (Neueste Schriften der Danz. Gesellschaft IV. 1).

* Bär W., die Schweizer Industrieausstellung im J. 1857 (Siebel und Heintz Zeitschr. XI. 113. 273).

Berghaus H. Was man von der Erde weiß. — Berlin 1856 ff. 2 Bde. (nicht mehr erschienen).

Berghaus H. Landbuch der Provinz Brandenburg. Brandenburg 1853 ff. 3 Bde.

Biasoletto B. Viaggio di S. M. Frederico Augusto re di Sassonia, per l'Istria, Dalmazia e Montenegro. — Trieste 1841.

Boll E., Mecklenburg, eine naturgesch. und geogr. Schilderung. Neubrandenburg 1847.

Boll E., Abriß der mecklenb. Landeskunde (Naturkunde, Geschichte und Topographie). Wismar 1861.

Boll E., die Insel Rügen. Schwerin 1858.

Boll E., Abriß der physischen Geographie. Neubrandenburg. 1850.

* Brehm R., die Vega von Murcia und ihr Seidenbau (Z. 1858 p. 317 und 1859 p. 200. 514).

(v. Buchwald F.) Oekonomische und statistische Reise durch Mecklenburg, Pommern, Brandenburg und Holstein. Aus d. Dän. von Heinze. Kopenhagen 1786.

* Burton, Tages- und Nachtzeit auf dem Rothen Meere (Siebel und Heintz Zeitschr. VII. 543).

Businger J. Die Stadt Luzern und ihre Umgebungen. Luzern 1811.

v. d. Decken F. Philos. histor. geogr. Untersuchungen über die Insel Helgoland. Hannover 1826. (2 Charten fehlen.)

Depons Reise in den östlichen Theil der Terra firma in S. Amerika. Aus dem Franz. von Weyland. Berlin 1808.

Desor E. Die Besteigung des Jungfrauorns durch Agassiz und seine Gefährten. Aus d. Franz. von E. Vogt. Solothurn 1842.

* Desor E., du climat des états-unis et de ses effets sur les habitudes et les moeurs (Verh. der Schweiz. naturf. Gesellsch. Bb. 38, S. 138).

Eichwald E. naturhist. Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien. Wilna 1830. 4to.

* Ellet C. contributions to the Physical Geography of the United States (A. II.) 1851.

Fischer J. P. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Leipzig 1778.

* Fizinger J. über Avarenschädel (K. VII. 270).

* Fötterle F. Geschichte der arctischen Expeditionen (R. IV. Sitz. Ber. p. 29).

Forsters J. R. Bemerkungen auf seiner Reise um die Welt; überf. von G. Forster. Berlin 1783.

* Franklin-Expedition und ihr Ausgang (s. Buch der Reisen). cf. Z. 1850 p. 471.

Frauenfeld G. Ueber die Sommerbeschäftigung eines Theiles der Bewohner des Wiener Waldes. Wien 1857. (Sep. Abdr. aus R.).

* Frauenfeld G., mein Aufenthalt auf Haiti (Wiener zool. bot. Gesellsch. IX. 183) und in Rio Janeiro (ib. VIII. 253); desgl. am Kap der guten Hoffnung (ib. X. 76), auf Ceylon (ib. 109), zu Madras (ib. X. 327), auf den Nilobaren (ib. X. 369) und in Valparaiso (ib. X. 635).

* Gebauer, die samländische Ostseeküste, Königsberg 1837.

* Giebel, Ausflug in die Walliser Alpen (Giebel und Heintz Zeitschr. VI. 39).

* Giebel, Ausflug durch die Bündner Alpen an den Comersee (Giebel und Heintz Zeitschr. X. 127).

* Helfer J. W. Ueber Tenasserim, den Mergui Archipel und die Andamanen (R. III, 167).

* v. d. Hoeven, Beschrijving van eenen Magyaren- en van eenen Esthlander-Schedel (Verslagen en Mededel. der Amsterd. Ak. XII, 83).

* Jacobi L. Der Grundbesitz und die landwirthschaftlichen Zustände der preuß. Ober-Lausitz (T. X).

* Jäger v. G. Die bei verschiedenen Völkern gebräuchliche Veränderung des Kopfes und anderer Körpertheile. (U. XV. 65).

* Kane E. zweite Nordpolar-Expedition (s. Buch der Reisen, S. 78 und i. V. 448).

* Kleefeld, Reise nach Venedig (T. IX. 22).

* Koch F. Das südwestl. Mettenb. Ein Beitrag zur Charakteristik der Haideebene, mit spec. Berücksichtigung der Bodenerzeugnisse und des industriellen Lebens daselbst. (G. 1855 p. 652).

* Kotschy Lh. Reisen in Kl. Asien (Z. 1859 p. 49. 372).

* Kotschy Lh. Umrisse aus den Uferländern des weißen Nil. (R. II, 75).

* Krull F. Briefe aus Neuseeland im J. 1859 P. XIII). 185).

* Meigs J., observations upon the Form of the Occiput in the various Races of Men. (k. 1860 p. 397).

* Menin L., sulle cause che resero finora infruttuose le misure prese per abolire la tratta dei Negri etc. (Negerhandel) D. VIII. 87.

* Menin L., ulteriori indizii che avvalorano le conghietture emesse in altro memorie sulle popolazione dell' Africa centrale (D. VIII. 215).

* Menin L. Esame dell' opuscolo del sig. A. di Chancel intitolato „Cham e Japhet, o dell' emigrazione dei Negri presso i Bianchi etc.“ (D. IX. 123).

* Meyerson G., zur phys. Geographie Asiraehaus und der Umgegend (Z. 1858 p. 327. cf. p. 93. 471).

Molina J. Versuch einer Naturgeschichte von Chili. Aus d. Italien. von Brandis. Leipzig 1786.

* Morgan, Circular in reference to the Degrees of Relationship among different Nations (d. 2).

* Müller F. Mitth. über eine Reise von Grodno in den Bialowescher Wald und über die Auerochsen (R. III. 155).

Obernheimer Fr. Das Festland Australien. — Wiesbaden 1861.

Pauly, Beschreibung der Weichselniederung von Thorn bis Danzig. Marienwerder 1829.

La Perouse's Entdeckungstreisen in d. J. 1785–88. Aus d. Franz. — Leipzig 1799. 2 Th. in 1 Bde.

Peters C. J. F. Mathem., phys. und polit. Geographie für Navigationschulen bearbeitet. ed. 2. Wismar 1855.

Peters C. J. Das Land Swante-Wustrow. Wustrow 1862.

Rabe W., mecklenburgische Vaterlandskunde. Wismar 1856 ff. 2 Bde.

Rambach, Versuch einer Beschreibung von Hamburg. Hamburg 1801.

* Retzius A., present state of Ethnology in relation to the form of the human skull. (Translated. M. 1859 p. 251).

* Rink F., über Nord-Grönland, besonders dessen Vegetation (i. VI. 142).

Roscins, über die Niederung bei Marienwerder am rechten Weichselufer während 6 Jahrhunderte seit der Ordenszeit. — Marienwerder 1829. — Anhang zur ersten Aufl. Danzig 1829. (Beides zus. geb. mit Pauly).

* Roth J. B. Reise nach Palästina (Z. 1858 p. 1. 267 cf. p. 5. — 1859 p. 283).

* v. Rüttnier A. Wanderungen auf dem Glognergebiete (R. I. 105. cf. IV. Sitz. Ber. S. 121), Ersteigung der Ortelesspitze (R. II. 287), Uebergang aus dem Oetzthale in das Piththal (R. III. 130).

Saussure H. B. Voyages dans les Alpes. 8 vol. Genève 1787–96.

Scherzer R. Ein Besuch der beiden Inseln St. Paul und Amsterdam im indischen Ocean. Wien 1858. (Separ. Abdr. aus R.) cf. Frauenfeld in den Verh. d. Wiener zool. bot. Ges. VIII. 263 und R. IV. 1, bezgl. Zischman in R. I. 146.

* Scherzer R. Mittheilungen aus Schangai (R. II. 205).

Scherzers Naturgeschichte des Schweizerlandes aufs Neue herausgeg. von J. Sulzer. — Zürich 1746. 4to. 2 Theile in 1 Bde.

Schmidt, Hamburg in naturhist. und medicinischer Beziehung. — Hamburg 1831.

* Schmidt J., über den Reichenauer Berg in Mähren und seine Schallphänomene (R. III. 38).

Schulze M. Heimatskunde für die Bewohner des Herzogthums Gotha. — Gotha 1845—47. Bd. 1 und 3.

Senoner A. Reisekizzen aus der Lombardei und Venetien. Moskau 1860.

* Senoner A. Zusammenstellung der bisher gemachten Höhenmessungen in den Kronländern Oesterreich ob und unter der Enz, Salzburg, Tyrol, Steiermark und im Lomb. Venet. Königreich. Wien 1850. 51. 5 Hefte.

Söchting Dr. E. Die Fortschritte der phys. Geographie im J. 1860 und 61. — Berlin 1862. 63. (Separ. Abdr.).

* Söchting E. Das British Museum und der Krystallpalast zu Sydenham (Siebel und Heintz Zeitschr. VIII. 28 290). Vers. über die engl. Industrie (ib. VI. 378).

Sommerville Mary, Physical Geography. London 1849. 2 vol.

Spengler L. Der Kurgast in Ems. ed. 2. Wehlar 1859. 2b. 1.

* Stanley, Catalogue of Portraits of North-American Indians etc. painted by —, deposited with the Smithsonian Inst. (d. 2).

* Staubinger O. Reise nach Island, zu entomol. Zwecken unternommen 1856. (Stettiner entomol. Jtg. XVIII. 209).

* Staubinger O. Reise nach Finnmarken (ib. XXII. 325).

Staunton, Reise der britischen Gesandtschaft nach China. Halle 1798. 2 Th. in 1 Bde.

Stephens Reiseerlebnisse in Centralamerika, Chiapas und Yucatan. Aus dem Engl.; Leipzig 1854.

* Temple R. Die Gebirgsbewohner in Galizien (R. IV. 37) cf. S. 196 und Zimmermann.

Tetens J. Reise in die Marschländer an der Nordsee zur Beobachtung des Deichbaues. Leipzig 1788. Th. 1.

* Vibe A. Küsten und Meer Norwegens (Anhang zu Z. 1859).

Vollmer, Natur- und Sittengemälde der Tropenländer. ed. 2. München 1829 und 1 Fest Kupfer fol.

* Vrolik W. en J. v. d. Hoeven, beschrijving en afbeelding van eenen te Pompeji opgegraven menschelijken Schedel (B. VII).

v. Wehrs A. Der Dars und Zingst (in Pommern). Hannover 1819.

* Werbmüller v. Elgg P. Höhenmessungen in den norrischen und räthischen Alpen (F. III).

* Zeithammer A. Rückblicke auf die Geschichte geographischer Erforschung Südafrikas (R. IV. 165).

Zeune A. Gaa, Versuch einer wissenschaftlichen Erdbeschreibung. Berlin 1806.

* Zhisshman und Scherzer, die Mikobaren (R. II, 202. 246). cf. Frauenfeld und Z. 1858 p. 26.

* Zimmermann J. Ein Beitrag zur Ethnographie Ost-Galiziens (R. II, 277) cf. Temple.

*

* Bowen T. J., a grammar and dictionary of the Yoruba language (A. X) 1858.

* v. Heusler L. Zigeunerisches Wörterverzeichnis (R. II. Sitz. Ber. p. 51).

* Marzolo P., dell' applicazione della storia naturale delle lingue alle investigazioni della storia delle nazioni (D. VIII. 483).

* Miniscalchi Erizzo T. Sistema generale di trascrizione (D. VII. 21. 543).

* Nasmyth J., remarks on the origin of the Babylonian, or arrow-headed character, and its relation to our modern Alphabet. (Manchester memoirs. 2 ser. VI p. 485).

N e m n i c h P. A., allgemeines Polyglotten-Lexicon der Naturgeschichte. Hamburg 1793–98. 4to. 8 Liefer. in 4 Bden.

* **Riggs S. R.**, dictionary and grammar of the Dakota language (A. IV) 1852.

* **Seyffarth G.**, notice of a burnt brick from the ruins of Niniveh (St. Louis Transact. I. 64).

* **Seyffarth G.**, a remarkable Egyptian Seal explained (ib. p. 249).

* **Seyffarth G.**, an Egyptian astronomical inscription, concerning the year 1722 b. Ch., explained. (ib. 356).

* **Seyffarth G.**, a remarkable Papyrus-Scroll, written in the Hieratic character about 1050 b. Ch. (ib. p. 527).

*

Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde. Schwerin 1836 ff. 3. 1–9. 12–28 und 3 Registerbde.

Boll E. Geschichte Mecklenburgs mit besonderer Berücksichtigung der Culturgeschichte. Neubrandenburg 1855. 56. 2 Bde.

Boll F. Erinnerungen aus d. Geschichte von Neubrandenburg. 1849. 4to (Sep. Abdr.). Inhalt: die Zeit der Reformation, Leiden der Stadt im 17. Jahrh., Richter und Rath, die Bürgerschaft und ihre Repräsentanten.

Boll F., über die Lage von Rhetra bei Prilwitz und über die sogenannten Prilwitzer Idole (Sep. Abdr. aus G. 1854; zus. mit E. Boll Beschreib. d. Tolense).

* **Carleton J.**, diary of an excursion to the ruins of Abó, Quarra and Gran Quivira in New-Mexico (Aztekische Ruinen!) M. 1854. 296.

* **Coulon**, Betrug mit celtischen Alterthümern in der Schweiz (Neuchatel, Bullet. V. 165).

* **Greg W.**, on the Sepulchral Monuments of Sard's and Mycenae (Manchester memoirs, II Series VI p. 19). 1842.

* **Greg W.**, Cyclopien, Pelasgic and Etruscan Remains, — or remarks on the mural architecture of remote ages (ibid. 325).

* Greg R., observations on the Round Towers of Ireland (ib. II. Ser. vol. IV. p. 332).

* Haven S. F. Archaeology of the United States (A. VIII.) 1856.

* Lapham J. A., the antiquities of Wisconsin (A. VII.) 1855.

* Mayer B., observations on Mexican history and archaeology, with a special notice of Zapotec remains (A. IX.) 1857.

* Morlot A. General views on Archaeology (M. 1860 p. 284).

Müller J. Ueber Alterthümer des östindischen Archipels. — Berlin 1859.

* Squier E. G., aboriginal monuments of the State of New-York (A. II.) 1851.

* Squier and Davis, ancient monuments of the Mississippi valley. — (A. I.) 1851.

* Troyon, the lacustrine cities of Switzerland etc. (M. 1861 p. 315).

* Whittlesey Ch., description of ancient works in Ohio (A. III.) 1852.

XII. Biographisches.

* Abel — von Arago (L. III, 427).

* Ampère — desgl. (L. II, 3).

* Arago Jr. — desgl. (L. I, I. Amsterdam Verslagen II, 99).

* Astronomen, berühmte — desgl. (L. III, 125 404).

* Bailly — desgl. (L. II, 200).

* v. Berg G. — von G. Boll (P. IX, 106).

* Bouvard, Begräbnisrede von Arago (L. III, 479).

* Brüdner G. — von G. Boll (P. XIV, 43).

* v. Buch R. — (P. VII, 259. Q X, 241).

* De Candolle B., biogr. Skizze (M. 1859 S. 271).

* Carnot — von Arago (L. I, 410).

* v. Condorcet — desgl. (L. II, 95).

* Cuvier — Begräbnisrede von Arago (L. III, 461).

* Delambre — desgl. (L. III, 459).

* Denso J. — von E. Boll (P. VI, 159).

* Dulong — von Arago (L. III, 468).

* Fermat desgl. (L. III, 416).

* Florke H. G. — von E. Boll (P. X, 90).

* Fourier J. — von Arago (L. I, 234).

* Fresnel — desgl. (L. I, 85).

* Gambay — desgl. (L. III, 483).

* Gay-Lussac — desgl. (L. III, 3, 489).

* Gachette — desgl. (L. III, 466).

* Hahn, Graf Fr. — von E. Boll (P. X, 102).

Das Leben des Herrn v. Haller, von D. J. G. Zimmermann. — Zürich 1755.

* Haüy R. J. — von Cuvier (M. 1860 p. 376).

A. v. Humboldt, eine Darstellung seines Lebens u. s. w. von Dr. W. Zimmermann. — Berlin 1859.

Ein Gedenkblatt für A. v. Humboldt, von Trautschold. Moskau 1859 (Sep. Abdr.).

Briefe von A. v. Humboldt an Varnhagen v. Ense. ed. 3. — Leipzig 1860.

Briefwechsel und Gespräche A. v. Humboldts mit einem jungen Freunde, aus den J. 1847–56. — Berlin 1861.

* A. v. Humboldt und sein Einfluß auf die Naturwissenschaften, von Dr. E. D. Weber (Q. XVI, 300).

* v. Kamphs G. E. — von E. Boll (P. VIII, 148).

* Karsten R. J. B. (P. VIII, 147).

* Reichhardt L. — von Buchold (Siebel u. Feinsch. Ztschr. VII).

* Rembde G. — von E. Boll (P. X, 110).

* Rint H. F. — von E. Boll (P. V, 217).

* Rinnee C. v. — (Dresdn. Zts II, 441 und K. IX, 784).

* Riset-Geoffroy — von Arago (L. III, 439).

* Della vita e delle opere di Fr. Lomonaco per G. Bianchetti (D. VIII, 181).

* v. Malgou A. — von E. Boll (P. VI, 20).

* *Malnes* — von Arago (L. III, 91).

* *Masch A. G.* — von E. Boll (P. VIII, 149).

* *Molière* — von Arago (L. III, 447).

* *Monge* — desgl. (L. II, 346).

* Intorno a Giovanni Muslerio da Ottinga, già lettore di civili istituzioni nella studio di Padova, per E. Cicogna (D. VII, 457).

* *Poisson* — von Arago (L. II, 485).

* *Priestley J.* — von Effvier (M. 1853 p. 138).

* *Prony* — von Arago (L. III, 471).

* *Puissant* — desgl. (L. III, 477).

* *Sendtner* — von v. Heusler (W. IX, 103).

* *Siemssen A. E.* — von E. Boll (P. X, 110).

Ueber das Leben und Wirken des wailand Apotheker *Sume* in Lübeck, von G. Schliemann. — Lübeck 1852.

* *Volta Al.* — von Arago (L. I, 149).

* *Watt J.* — desgl. (L. I, 297).

* *Wredow J. C. F.* — von E. Boll (P. X, 117).

* *Young Th.* — von Arago (L. I, 191).

* *v. Zieten C. F.* — (U. III, 249).

XIII. Medicin.

* Die Choleraepidemie in Meklenburg im J. 1859 (G. 1859 p. 689 und 1860 p. 41).

* Halbertsma H. J. Bijdrage tot de ziektekundige ontleedkunde der Tonden (Zähne). B. II.

* Heller, die oberösterreichische Typhus-Epidemie im J. 1843 (32 Jahressber. d. Schles. Gesells. S. 112).

* Marzolo P. Parole-medaglie della storia della medicina (D. VII, 552).

* Namias G., sulla tubercolosi dell' utero e degli organi ad esso attinenti. (D. VII, 161 IX, 307).

* Sandri G. Sulla natura e origine dei contagi (D. VII, 501).

* Schroeder van der Kolk, over het fijne zamen-

stel en de werking van het verlengde Ruggemerg en over de naaste oorzaak van Epilepsie en hare rationale behandeling (B. VI).

Spengler, Beitr. zur Geschichte der Medicin in Mecklenburg. Wiesbaden 1851.

Spengler, das medicinische Mecklenburg. Erlangen 1858.

* Vrolik W. Beschrijving van gebrekkigen Hersen- en Schedelvorm (bei den Cretins!) B. I.

XIV. Vermischten naturwissenschaftlichen Inhalte.

Arago's F., sämtliche Schriften, herausgegeben von Haugel Leipzig 1854 ff. 16 Bde.

* Arago F. Fragen aus der Meteorologie, physischen Geographie, Hydrographie und Schiffahrtskunde (L. IX).

* Arago F., über die zu wissensch. Zwecken unternommenen Luftfahrten (L. IX).

* Bailey J. W., notes on new species and localities of Microscopical Organismes (Diatomeen und Infusorien!) A. VII — 1855.

* Bailey J. W., microscopical observations made in South-Carolina, Georgia and Florida (Desmidiaceen, Diatomeen und Infusorien!) A. II — 1851.

* Baird, directions for collecting, preserving and transporting specimens of natural history, — prepared for the use of the Smithsonian Institution (M. 1856 p. 235 und d, 2).

* Boll E. Uebersicht der naturforschenden Gesellschaften, Institute und Vereine Deutschlands (P. XII. 169. XIII. 183).

Büsson und Daubenton, allgem. Historie der Natur mit einer Vorrede von A. v. Haller. Hamburg und Leipzig 1770 ff. 4to. Th. I—VIII, I in 13 Bden. (II, 2 und III, 1 fehlen) Inhalt: Geologie, Gesch. d. Menschen und der Säugethiere.

Cuvier, rapport historique sur les progrès des sciences naturelles depuis 1789. Paris 1810.

Ohrenberg, das unsichtbar wirkende organische Leben. Leipzig 1842.

Forster G. Kleine Schriften. Berlin 1789–94. 3 Bde.

Fuchs A. Popul. naturw. Vorträge gehalten im Verein für Naturkunde zu Presburg, 1858.

v. Humboldt A. Kleinere Schriften. Bd. 1: geognostische und physikalische Erinnerungen, mit 1 Atlas. Stuttgart 1853 (nicht mehr erschienen).

Jourdan, dictionnaire des termes usités dans les sciences naturelles. Nouv. ed. Bruxelles 1837.

Karsten, zur Geschichte der naturwissensch. Institute der Universität Moskau. Mosk. Progr. 1846. 4to.

Ledermüllers Nachlese seiner mikroskopischen Gemüths- und Augenbelustigungen. 1762. 4o.

* Leidy J., a Flora and Fauna within Living Animals (A. V.) 1853.

* Lieber, on the vocal sounds of Laura Bridgeman, the blind-deaf Mute at Boston etc. (A. II) 1851.

* Microscop, the (M. 1860 p. 344).

* Novara, Beitrag zur Instruction für die wissenschaftliche Abtheilung der Weltumsegelungsexpedition der Fregatte Novara (R. I. 20).

Derstedt F. C. Der Geist in der Natur, übers. von Kannegießer. Bd. 1. Leipzig 1854.

Pöschel G. Das Leben der Natur in dem Kreislaufe des Jahres. Braunschweig 1860.

Tanzende Fische, — zur Geschichte derselben — einige Beilagen der Vossischen Zeitung aus d. J. 1853; Nr. 83–90, 93, 94, 98.

Wiebel, Beiträge zur Fauna und Flora der westafrikanischen Küstenländer und Inseln. Hamburg, Progr. 1850. 4to.

XV. Baukunst, Landwirthschaft, Gewerbe u. dergl.

- * Arago J., über Befestigungen (L. VI).
- * Arago J., über Leuchtbürme (L. VI).
- * Arago J., über hydraulische Presse, Mörtel und Cement; über natürliche und künstliche Puzzolanen (L. V).
- * Arago J. Zur Geschichte der Dampfmaschinen und über Explosiven derselben (L. V).
- * Badon Ghyben, onderzoek hoe de Richtingen van de Hoofdassen der Lighamen, en de Waarden hunner Momenten van Traagheid ten opzichte van die Assen, in Verband stan met het als Oorsprong gekozen Punt (B. III).
- * Badon Ghyben, oplossing van een stelkundig Problema, betrekking hebbende tot het vinden van den grootsten Last, die door enige steunpunten kan gedragen worden (B. VII).
- * Baehr G., over de draaijende beweging van een Lichaam om een vast punt, en de beweging der Aarde om haar zwaartpunt (B. V).
- * Bellavitis G., della materia e delle forze. (D. VIII. 101).
- Biasoletto B., cenni sull' oeconomia rurale. Trieste 1849.
- * Bucchia G., alcune note sulla fermezza delle armature dei ponti all' americana (D. X. 125).
- * Bucchia G., ricerche sul moto dell' acqua nel turbine idroforo dello Schlegel etc. (D. VIII. 135).
- * Capelletto A., modo di evitare alcuni difetti nelle caldaje (Dampfessel) delle locomotive. (D. IX. 1).
- * Capelletto A., nuove considerazioni sulla robustezza della caldaje a vapore (D. VII. 145).
- * Extracts from the Proceedings of the Board of Regents of the Smithson. Inst., in relation to the Electro-Magnetic Telegraph (d. 2).
- * Glöckler, Einführung des Gaspariettenbaues und des Bergens in Meissenburg seit dem Jahre 1716 (G. 1856 p. 689).

* Glöckler, der Hopfenbau und die Bierbrauerei in Mellenburg (G. 1856 p. 1. 73. 151).

* Henry J., on Acoustics applied to public buildings (M. 1856 p. 221).

* Reid D., on the progress of architecture in relation to ventilation, warming, lighting, fire-proofing, acoustics and the general preservation of health (M. 1856 p. 147. 221. 303).

* Rogers F., on Roads and Bridges (M. 1860 p. 123; 1861 p. 125).

Sedlecze!, über Visir- und Recheninstrumente. Wien 1856.

* Turazzo D., intorno alle ipotesi della metamorfosi de le potenze naturale e della conservazione della forze (D. IX. 13).

* Turazzo D., intorno alla teoria delle machine a vapore (D. VII. 169).

Inhaltsübersicht.

	Seite
I. Bibliographie	14
II. Allgemeine Zeit- und Gesellschaftsschriften	14
1. Deutsche Bundesstaaten, excl. Oesterreich und Preußen	14
2. Königreich Preußen	16
3. Kaiserreich Oesterreich (excl. Venetien)	17
4. Außerdeutsche europäische Länder	17
England	17
Holland	18
Italien	18
Rußland	18
Schweden	18
Schweiz	18
5. Amerika	19
III. Astronomie	19
IV. Botanik	21
1. Allgemeine Zeitschriften und Lehrbücher	21

	Seite
2. Geschichte der Botanik	21
3. Systemkunde, Terminologie, Nomenclatur	22
4. Pflanzenphysiologie	22
5. Mecklenburgica	23
6. Floren und pflanzengeographische Schilderungen anderer Länder	24
a. deutsche	24
b. außerdeutsche und allgemeine	26
7. Monographien	27
a. Phanerogamen	27
b. Kryptogamen	28
8. Nützliche und schädliche Pflanzen	31
V. Zoologie	31
1. Allgemeines	31
2. Mammalia	32
3. Vögel	33
4. Reptilien	33
5. Fische	34
6. Wirbellose Thiere (Allgemeines)	34
7. Coleoptera	35
8. Lepidoptera	35
9. Hymenoptera	36
10. Diptera	36
11. Neuroptera	37
12. Orthoptera	37
13. Hemiptera	38
14. Arachniden	38
15. Crustaceen	39
16. Würmer	39
17. Mollusken	40
18. Strahlthiere, Polypen, Foraminiferen, Infusorien	42
VI. Mineralogie, Geognosie, Petrefactenkunde	42
1. Zeit- und Gesellschaftsschriften	42
2. Mineralogie	43

3. Geognosie und Petrefactologie (Allgemeines)	45
4. Einzelne Formationen	49
a. Paläozoische Formationen	49
b. Zechstein	52
c. Trias	52
d. Jura	53
e. Kreide	58
f. Tertiärbildungen	59
g. Quartärformation	65
5. Vulkane und Erdbeben	67
VII. Hydrographie	68
VIII. Chemie	70
IX. Physik und Meteorologie	71
1. Allgemeines	71
2. Electricität, Gewitter, Hagel	72
3. Magnetismus und Nordlicht	72
4. Meteorologie und Klimatologie	73
5. Optik	75
6. Regen	75
7. Wärme	75
8. Wind	76
X. Mathematik	77
XI. Länder- und Völkerkunde	78
Sprachkunde	84
Alterthumskunde	85
XII. Biographisches	86
XIII. Medicin	88
XIV. Vermischten naturwiss. Inhalts	89
XV. Baukunst, Landwirthschaft, Gewerbe n. dgl.	91

3. Nachtrag zur Flora von Mecklenburg,

von

Dr. C. Boll.

Dem phanerogamischen Theile meiner im J. 1860 in Archiv XIV veröffentlichten Flora von Mecklenburg erlaube ich mir schon jetzt einen nicht unansehnlichen Nachtrag hinzuzufügen. Ich bin dazu in den Stand gesetzt durch mehrere Botaniker, welche mir zu diesem Behufe theils Pflanzen, theils verschiedentliche Notizen zugesendet haben, und denen ich hiermit meinen Dank ausspreche für den Eifer, mit welchem sie zur Vervollständigung der vaterländischen Flora beigetragen haben. Es sind dies die Herren: Dr. Ascherson in Berlin, Dr. Betcke in Penzlin, Brodmüller in Wölfschendorf, Dr. Dräger in Güstrow, Drewes in Güstrow, Dr. Fiedler in Dömitz, Heydemann in Thalberg, Major v. Jasmund in Berlin, Kirchstein in Rüssow bei Neubrandenburg, Langmann in Neustrelitz, Müller in Güstrow, H. Reinke in Rageburg, Rickmann in Schönberg, Sarkander in Fürstenberg, Forstgeometer Schmidt früher in Gelbensande, jetzt in Schwerin, Simonis in Güstrow, Struck in Waren, Timm in Malchin und Zabel in Buddenhagen bei Wolgast; auch mein Nefse Franz Boll hat mir manche Beiträge geliefert.

Auch zur Vervollständigung und Berichtigung der einleitenden Capitel meiner Flora sind mir manche dankenswerthe Beiträge zugegangen. Da dieselben aber für sich allein zu abgerissen dastehen würden, habe ich dieselben

für eine spätere neue Ausgabe der gesammten Flora einstweilen noch zurück gelegt.

Die den einzelnen Species vorgelegten Zahlen entsprechen den in meiner Flora gebräuchten.

1. Dicotyledonen.

1. *Thalictrum minus* kommt bei Malchin auch auf dem Königsberge vor; desgl. bei Neubrandenburg auf dem Walle zwischen dem Stargarder und Treptower Thore, bei Trollenhagen im Hellfelder Holz (F. Voll), am Stargarder Berge bei Neubrandenburg aber, und bei Rüssow scheint es durch Bodencultur ausgerottet zu sein; nach Sarkander auch im Glin-Holze bei Dambeck unweit Köbel; nach v. Jasmund bei Bügow auf dem Kirchhofe (*flexuosum*), und nach Brockmüller letztere Form auch bei Karstädt unweit Ludwigslust auf Aedern, bei Tschentin an Zäunen, auf dem Sonnenberge bei Crivitz; die Stammform bei Schwerin im Steinfelder Holz (Brockmüller).

2. *Th. flavum* L. (L. Schulz 1777), in den Wiesen an der Müritz (Sark.); bei Fleßsenow nördlich vom Schweriner See nicht selten (Dr. Dräger); bei Malchin an der Chaussee nach Kemplin, zur linken Hand vor der Brücke (statt „hohen Brücke“); bei Menow an der Havel (Sark.); häufig in der Elbstrandsflora (Brockm.).

4. *Anemone Pulsatilla*: Bügow bei der Vierburg (v. J.), häufig bei Güstrow (Dr. Dr.) und Gottun an der Müritz (Sark.); bei Crivitz (Brockm.). — Zu dieser Art, und nicht zur folgenden, gehört (nach einer Mittheilung des Herrn Forstgeometer Bülte) die *var. viridiflora*,

welche 1832 von dem M. R. Dr. Richter bei dem Dorfe Gothmann unweit Weizenburg entdeckt wurde, sich aber dort jetzt nicht mehr findet, seit Gänse und Schweine auf jener Fläche nicht mehr weiden, denn die ammoniakhaltigen Excremente, mit welchen diese Thiere den Boden düngten, waren allein die Ursache jener grünlischen Blumenfarbe, worüber zu vergleichen: Pritzel *Anemonarum reviso* (Lips. 1842) p. 42. — „Elb-Deiche“ sind bei Weizenburg nicht vorhanden.

10. Statt „Sandfrug“ ist zu lesen: Sandfrug.

Hinter No. 11 einzuschalten:

Anm. Ohne Zweifel wird auch der zum Formkreise des wandelbaren *Ran. aquatilis* gehörige urd nur im Brackwasser wachsende *R. Baudotii* Godr. noch an der mecklenburgischen Küste aufgefunden werden, da er (nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Warffen in Wolgast,) längs der neuverpommerschen Küste sehr häufig und von Herrn M. am Dars westwärts bis zur mecklenburgischen Gränze verfolgt worden ist.

12. *R. fluitans* in der Havel bei Fürstenberg (Sark.).

15. *R. reptans*. Der Fundort „am Pantower See bei Schwerin“ ist zu streichen (Brodm.), die dort wachsende Pflanze ist *R. Flammula* var. *radicans*.

16. Von *R. lingua* fand ich 1860 bei Neubrandenburg am Rande der Wiese beim „Kropp“ riesenhafte Exemplare von 3' 8" Par. Höhe und einem unteren Stengelburchmesser von 1".

19. *R. lanuginosus* kommt auch bei Schwerin auf dem Schelfwerder vor (v. J.); desgl. im Zehnruthen bei Gottun (Sark.).

23. *R. sardous* bei Güstrow nur hinter dem Bahnhofe (Dr. Dr.); bei Grabow, Brenz unv. Parchim, Dugow (Brodm.).

28. *Trollius europaeus* wurde bei Güstrow erst im J. 1861 gefunden, und zwar häufig am Gliener See (Dr. Dr.); bei Terran (unw. Krakow) fand ihn Drewes im J. 1841, bei der Schwiesower Ziegelei 1844, desgl. an der von Güstrow nach Lage führenden Chaussee, nicht weit von letzterer Stadt (Drew.), bei A. Polchow (Dr. Dr.); bei Bügow (v. J.), Teschendorf unw. Stargard (Siewers); Dambetz unw. Röbel im Landwehrgraben (Sark.).

Helleborus viridis auch bei Trollenhagen verwildert (F. Voll), desgl. in Zieten im Ratzburgischen (Reinke).

Hell. foetidus fand Drewes noch 1841 auf der Schönnisfel bei Güstrow; nach Sark. wäre diese Art auch bei Warin verwildert.

29. *Aquilegia vulgaris* fand Drewes 1842 bei Güstrow im Primer auf der westlichen Anhöhe, — seitdem ist es dort vergeblich gesucht (Dr. Dr.); bei Mirow (Kroner), bei der Grünower Steinmühle im Gehölz (Sark.).

32. *Actaea spicata* wurde 1844 von Drewes an einer einzigen Stelle in den Hasenhören bei Güstrow entdeckt, wo auch Dr. Dräger vor mehreren Jahren noch ein einziges Exemplar fand, — seitdem aber scheint es dort völlig verschwunden (Dr. Dr.); bei Reinshagen unweit Güstrow (Sark.), an der Milbenitz bei Sternberg (Brodm.), häufig auf der hohen Burg bei Schlemmin (Drewes 1844), bei Willenhagen unweit Rehna nicht selten (Brodm.); im Ratzburgischen selten in Bahlen und auf der Bät (Reinke); im Steinhorn bei Ludorf an der Müritz (Sark.).

Sinter *Actaea* ist noch einzuschalten:

Hydrastis canadensis L. (Bünger 1860) im Faulenroster Park und bei Lebensdorf unweit Malchin verwildert (F. Timm).

35. *Nuphar pumilum*). Vergleiche über diese Art das in Archiv XVI S. 77 Gesagte; nach einer Mitthei-

lung des Hrn. Dr. Ascherfon ist im Sommer 1862 schon wieder ein neuer norddeutscher Standort derselben entdeckt worden, und zwar bei Polzin in Hinterpommern. — Im Canal der großherzoglichen Plantage zu Ludwigslust mit *Villarsia nymphaeoides*, — beide dort wohl einmal angepflanzt (Brockm.).

40. 41. *Corydalis cava* und *intermedia* beide im Hundorfer Holze bei Nehna (Brockm.).

S. 211. *Corydalis pumila* ist auch schon in der Ufermark aufgefunden und es dürfte daher um so wahrscheinlicher sein, daß sie auch in Mecklenburg vorkäme.

45. a. *Nasturtium armoracioides* Tausch (Brockm. 1862) oberhalb Weizenburg im Elbgebüsch. Diese Art begleitet die Elbe von Böhmen durch Sachsen und die Mark bis Hamburg, und ist außer in diesem Gebiete anderweitig in Norddeutschl. noch nicht gefunden worden.

48 und 49. *Barbarea vulgaris*, *arcuata* und *stricta* vereinigt auch Regel in dem Moscauer Bulletin T. XXXIV, 3 p. 153 zu einer einzigen Art; letztere beiden auch bei Wöllschenborn (Brockm.).

50. *B. praecox* Auct. (nicht R. Br.) = *intermedia* Boreau.

52. *Arabis hirsuta*. Den Neubrandenburger Standorten ist noch hinzuzufügen: im Stargarder Bruch am Seeufer (F. Vell).

β. sagittata Reichb. Icon. 4343 b. fand Hr. F. Kirchstein im Mai 1863 bei Rüssow unweit Neubrandenburg.

53. *Arabis arenosa* bei Spitzkun und Priborn südwärts von Röbel häufig (Sark.).

55. *Cardamine Impatiens*. Neuer Standort bei Neubrandenburg: im Dornestrüpp am „Kropp“ (F. Vell, 6. Juni 1860); bei Krafow (Huth).

60. *Dentaria bulbifera* auf einer Insel im Kröner See (Brodm.); bei Waren (Struck).

69. *Alyssum incanum* z. B. bei Plau; in der Neuenburger Gegend auch noch beim Sponholzter Chauffeehause und in Usadel häufig; desgleichen bei Elagow dicht bei Treptow, — aber schon auf pommerschem Gebiete.

74. Die *Camelina sativa* var. *microcarpa* Andr. ist hier bei Neuenburg auf den Feldern und Hügeln (auch unter Lupinen!) sehr häufig, ich hatte sie früher nur übersehen. Sie variiert mit größeren und kleineren Schötchen, sehr spitzen und stumpferen Blättern, stärkerer und schwächerer Behaarung.

76. *Thlaspi campestre* auch bei Karnitz unweit Neuen Ralen (R. Kummer), bei Käselow unweit Gadebusch und auf Aleeäckern bei Wölschendorf und Strohkirchen (Brodm.).

81. *Senebiera Coronopus* früher von Brahl bei Güstrow gefunden, scheint dort jetzt verschwunden zu sein (Dr. Dr.); bei Zahrendorf unv. Brühl fand sie Drewes.

84. *Crambe maritima* war am Ostseestrande bei Doberan im J. 1861 noch nicht eben so sehr selten (Simonis sec. Dr. Dr.).

88. *Viola epipsila* wächst auch bei Güstrow im Bruche neben den Rower Tannen und hinter dem Heideberge im Bruche am Rosiner Torfmoore, wo Hr. Drewes sie schon vor mehreren Jahren fand.

90. *Viola odorata* auch in der Umgegend von Nehna bei Volkenshagen und Brückow häufig (Brodm.), desgl. im Steinhorn bei Ludorf und bei Reinshagen tief im Walde (Sark.), im Walde bei Lüsowitz (v. J.). — Seit ich diese Art auch in Menge in dem Ufergebüsche bei Kram-

pas auf der rügianischen Halbinsel Zasmund gefunden habe, wo sicherlich Niemand sich die Mühe gegeben hat sie anzupflanzen (in den dortigen Dorfgärten fehlt sie gänzlich!), muß ich sie für eine ursprünglich in Norddeutschland e i n h e i m i s c h e Pflanze halten. — Wo sie mit *V. hirta* zusammen wächst, entstehen häufig Bastarde (Zabel).

92. *δ. V. lactea* auch in der Lemitz (Brodm.).

95. *Reseda luteola* auch bei Lüfowitz (v. J.) und Teschenendorf unweit Stargard (Siemers).

97. *Drosera intermedia* auch bei Neubrandenburg! am Garmssee im Rügenburgischen mit den beiden andern Arten (Reinke).

98. *Dr. anglica*). Zu emendiren: „viel seltener als die beiden vorhergehenden; bei Daffow, Schwerin, Güstrow, Malchin auf der Bafedower Wiese, Penzlin auf den Burgwiesen und im Moore auf dem Felde bei Siehdichum, Neustrelitz, Krumbek. In der Haideebene scheint sie zu fehlen, — auch der Standort Neubrandenburg ist zu streichen“.

103. *Dianthus prolifer* ist um Neubrandenburg nicht eben selten und findet sich dort z. B. auch im Neveriner Hohlwege und in dem Hohlwege beim Neuen Krüge (F. Boll). — Bei Güstrow, wo Drewes ihn 1841 am Wege nach der Gleviner Burg fand, scheint er durch den Chausseebau vertilgt zu sein; im Glin-Holze bei Dambeck (Sark.); bei Krakow (Huth); an den Höhen von Bolzenburg bis Lauenburg (Brodm.).

104. *D. Armeria* bei Neubrandenburg auch im Mühlenholze (F. Boll); in Zehnruthen zwischen Gottun und

Winkelhof (Sark.); im Steinfelder Holz bei Schwerin (Brodm.).

107. *D. superbus* auch bei Dieftelow unweit Goldberg (Dreves); bei Rüsowitz (v. S.) und bei der Schamper Mühle nördl. von Röbel (Sark.); bei Rehna (Brodm.).

107. b. *Dianthus arenarius* L. ist von Sarkander bei Fürstenberg in der Nähe der preussischen Gränze wieder gefunden, und somit in der That ein Bürger der mecklenburgischen Flora.

108. *Saponaria officinalis* häufig eingebürgert an Bachufern, Dorfzäunen und namentlich auf Dorf-Kirchhöfen, wo sie (wie auch *Reseda luteola* und *Inula Helenium*) vor der Cultur Zuflucht gefunden hat.

S. Vaccaria auf dem Kirchhofe zu Grabow, wohl nur verwildert (Brodm.).

§. 223 hinter *Silene conica* einzuschalten:

Silene gallica L. und *tartarica* Pers. fand Dreves im J. 1859 einmal bei Güstrow auf einer Wiese unter Esparsette und Poterium, wahrscheinlich mit diesen ausgeleitet; desgl. in Menge bei dem Subentkirchhofe, wohin es vor 4–5 Jahren mit Samen von *Ornithopus sativus* gelangte (Simon.).

120. *Sagina apetala* bei Teschendorf unweit Stargard (Siem.).

126. *Alsine tenuifolia* β . *viscosa* auf Roggenstopfelfeldern bei Grabow, Boizenburg und Plau, auf den Dünen des Priwal (Brodm.).

136. *Stellaria crassifolia* bei Rüsowitz 1 M. östlich von Rostock (v. S.).

142. *Elatine Hydropiper* im Räteburgischen nicht am Diechower See, sondern an einigen Mühlenteichen in der Bät (Reinke).

143. *Elatine Alsinastrum* will Sartaender im J. 1860 unweit Röbel beim Kalkofen an der Müritz in Menge gefunden haben, später aber nicht wieder.

152. *Tilia platyphyllos* kommt in Norddeutschland nur angepflanzt vor, — *ulmifolia* aber auch wildwachsend in den Wäldern.

164. *Geranium pratense* in den Wiesen bei der Schamper Mühle unweit Röbel (Sart.).

164. a. *G. sylvaticum* L. (Link 1795) wird von Wrebow bei Parchim (1809) und von Sartaender (1859) im Zehnruthen bei Gottum angegeben.

166. *Geranium sanguineum* fand Müller bei Güstrow in den Hasenhören (Drew); Röbel beim Kalkofen an der Müritz (Sart.).

175. *Oxalis stricta* auch bei Malchin! und Golbenow in der Haldeebene (v. J.); häufig im Rakeburgischen (Rein.).

176. *O. corniculata* ist bei Malchin zu streichen; bei Boizenburg und Grabow mit der vorigen (Brockm.).

180. *Ulex europaeus* ist bei Reinshagen am Pfarracker nur angepflanzt (Drewes); bei Rütting unweit Greismühlen, Benzin bei Rehna (Brockm.); bei Neustrelitz verschwunden (Langm.); im Rakeburgischen am Wege von der Bäf nach Mechow (Rein.).

182. *Genista pilosa* auch bei Wamekow südöstl. von Sternberg, beim See (Drewes).

185. *G. anglica* Bülow bei der Vierburg (v. J.); bei Reinshagen und bei Minsow unweit Röbel (Sart.); Markgrafenhaide (Scheren).

185. a. *Cytisus sagittalis* L. sp. (Ger-

hardt 1858) bei Wolfshagen auf einem trockenen Wiesenabhänge am See (auf mecklenburgischem Gebiete).

200. a. *Trifolium rubens* L. (Langmann 1859) auf dem Conower Werder unweit Feldberg; nach Sarkander käme diese Art auch im Zehnuthen zwischen Gottum und Winkelhof vor. Die nächsten auswärtigen Standorte sind die Rothenmühler Forst bei Straßburg, und Neustadt-Eberswalde.

202. *T. montanum* bei Malchin, Teterow, Sternberg (Brockm.); bei Güstrow nur an einer einzigen Stelle, nämlich am Wege nach Lüßow (Dr. Dr.).

208. b. *Galega officinalis* im Predigergarten zu Mummendorf bei Daffow seit länger als 20 Jahren unter dem Namen „wilde Wicken“ bekannt; nach Angabe des Predigers dort nicht von ihm angepflanzt, der Garten aber erst zu seiner Zeit an der Stelle eines früheren Bauerngehöftes angelegt (Simon.). Bei Neustrelitz im Thiergarten (Beuthe); Friedland im Zimmehof (Langm.).

209. *Astragalus arenarius*, im märkischen Sandgebiete an vielen Orten gefunden, schiebt nordwärts einen Vorposten in unser Land bis Wittrow hinein, scheint die Ufermark, Vorpommern und Rügen zu überspringen und taucht erst wieder auf Wollin und jenseits der Oder in Hinterpommern auf.

210. *A. Cicer* hat seinen hauptsächlichsten Verbreitungsbezirk in Mecklenburg in der Neubrandenburger Gegend: außer auf den schon angeführten Standorten kommt sie auch noch vor auf dem Hahnenberge bei Broda, an der Chaussee hinter dem Neuen Krüge, an der Chaussee nach dem Tannenkrüge (auf halbem Wege dahin) und bei

Gutzkow. — Dagegen fehlt diese Art in Holstein, im Lübecker Gebiete, im westlichen, nördlichen und südlichen Mecklenburg, auf Rügen, in Neu-Vorpommern (wo sie nur bei Gutzkow gefunden ist), auf Usedom? und Wollin.

211. a. *Coronilla varia* L. (Langm. 1859) auf dem Conower Werder unweit Feldberg; bei Möbel unter der Saat (sec. Sarkander); auch in der Mark Brandenburg und Ufermark eingebürgert.

212. *Ornithopus perpusillus* L. in der Umgegend von Neubrandenburg nur in den Tannen zwischen Sponholz und Warlin!

212. a. *Or. sativus* Brot. (Dräger 1862) unter dem Namen Serradella a. m. D. angebauet und bei Güstrow links vom Judenkirchhofe völlig verwildert.

213. *Vicia dumetorum* bei Neubrandenburg auf dem Walle zwischen dem Stargarder und Treptower Thore! im Nemerower Holz auf dem hohen Berge unweit der Nemerower Tannen! bei Lüsewitz (v. J.), Waren im Werder (F. Voss), Dambeck bei Möbel im Landwehrgraben (Sark.).

215. *V. tenuifolia* bei Waren und Serran (Drewes).

219. *V. pisiformis* auch im Mühlenholze bei Neubrandenburg!

220. *V. sylvatica* bei Waren im Werder (F. Voss), Güstrow im Priemer (Drewes), Barenholz unweit Rostock (Scheven); bei der Geltenbaumer Mühle (Sark.).

221. *V. cassubica* z. B. bei Neubrandenburg im Nemerower Holz und im Holz zwischen Sponholz und Warlin! bei Rostock in den Barnsdorfer Tannen (Scheven); bei Güstrow noch nicht gefunden.

226. *Lathyrus palustris* bei Güstrow auch auf der Paradies-Wiese unmittelbar bei der Stadt (Dr. Dr.), bei Lüfewitz (v. J.), Teschendorf am Demitzer See (Siemers).

227. *L. sylvestris* auch bei Malchin häufig! zwischen Lüfewitz und Sülz (v. J.), im Glin bei Damböck und bei der Goldenhaumer Mühle (Sark.); am Primer-Berge bei Marnitz, Scharpzw bei Hagenow, Parum bei Wittenburg, am Elbberge bei Boizenburg, Webelsfelde bei Gadebusch, Neu-Vitenze bei Rehna, Rakeburg (Brodm.).

227b. *Lathyrus tuberosus* ist auch noch im J. 1844 zwischen Redentin und Strömkendorf am Wege von Wismar nach Poel gesammelt worden, und also wohl als eingebürgert zu betrachten (Brodm.).

231. *Prunus spinosa*. Brodmüller fand bei Grabow und Wälschendorf eine Abart dieses Strauches mit längeren Fruchtsielen und ovalen Früchten, welche er *P. insilioides* getauft hat.

236. *Spiraea Filipendula* bei Serran unweit Kraßow auf dem Krugacker (Drew.) und bei der Eldenburg unweit Waren; bei Malchin auf den Lettchenshöfer Wiesen (Timm).

238. *Geum umbano-rivale* bei Wutschendorf unweit Neustrelitz (Sark.).

242 a. *Rubus villicaulis* Köh. (Beteke 1850) verdient wohl als selbstständige Art anerkannt zu werden.

246. *Rubus Sprengelii* im Rakeburgischen am Garussee (Rein.).

247. a. *Rubus vestitus* W. N. (Rein. 1864) im Rakeburgischen im Holze zwischen Rantow und Detschow.

250. *Robus saxatilis* bei Neubrandenburg im Nemmerower Holz! in der Rieth bei Salow unweit Friedland! Güstrow in den Rower Tannen (Drew.), im Glin bei Dambeck (Sarkander) u. s. w. sporadisch durch Mecklenburg.

253. *Fragaria collina* nicht bei Güstrow, aber bei Deterow auf dem Haidberge (Drewes) und bei der Schamper Mühle unweit Röbel (Sark.).

255. *Potentilla supina*) del: „wo sie aber wieder verschwunden zu sein scheint.“

263. *Potentilla sterilis* beim „Sande“ unweit Zieten im Rakeburgischen (R.) und am Wege von der Bäf nach Rappow (Brodm.).

263. a. *Pot. alba* ist wohl den wirklich einheimischen Pflanzen beizuzählen, da sie auch im Buchwalde bei Straßen vorkommt (Rangm.) und in der Mark weit verbreitet ist (Mischeron).

265. *Agrimonia odorata* bei Goldenbow in der Haideebene (v. J.).

272. *Poterium Sanguisorba* fehlt bei Schwerin.

283. *Epilobium tetragonum* Rakeburg am Domhof (Rein.).

288. *Circaea alpina* auch bei Below unweit Wredenhagen, in der Wittstocker Haide hart an der Gränze (Drewes 1838), im Holze zwischen Dambeck und Leizen (Sark.).

Anmerkung. Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Amtsberg soll *Trapa natans* vor c. 50 Jahren auch bei Gummerow unweit Demmin vorgekommen sein.

291. *Myriophyllum alterniflorum* im Rakeburgi-

schen im Garnsee und im kleinen Ihlensee bei Zieten sehr häufig (Rein.), also bis jetzt nur im westlichsten Landestheile gefunden.

294. *Callitriche autumnalis* bei Güstrow auf der Diepnitz (Sim.); im Vietlübber See bei Gadebusch (Brodm.); in Teichen auf der Bäk im Rakeburgischen (Rein.).

298. *Peplis Portula* bei Güstrow durch Wiesenkultur vertilgt (Dr. Dr.).

299. Anmerkung. *Bryonia dioica* soll in Böhlendorf bei Eütz gefunden sein, — der Beweis dafür fehlt aber noch immer.

301. *Corrigiola litoralis* zwischen Slate und Poiten-dorf südlich von Parchim; im Sandgebiete der Flora von Köbel (Sark.); bei Neustrelitz.

303. *Illecebrum verticillatum* in dem Sandgebiete südlich von Köbel bei Below, Wredenhausen, Buchholz u. s. w. (Sark.), bei Starßow unweit Mirow.

Hinter 303 einzuschieben:

Anmerkung. *Pharnaceum Cerviana* L. soll nach Sime Phil. bot. Holm. 1751 p. 258 häufig bei Rostock wachsen, woher er Samen durch den Rostocker Professor Burghard erhalten hatte. Vielleicht war diese Pflanze dort früher einmal zufällig verwildert, jetzt ist sie aber verschwunden, indem seit c. 80 Jahren dort vergebens nach ihr gesucht ist. (Link de antiq. bot. Rost. p. 7).

306 a. *Sedum purpurascens* Koch ist zwar eine selbstständige Art, deren Vorkommen in Mecklenburg aber noch weiterer Bestätigung bedarf.

308. *Sedum boloniense* um Grabow (z. B. auf dem Kirchhofe, beim Schießhause) häufig, — viel auch am Elbdeiche bei Horst unweit Boizenburg (Brodm.).

309. *Sedum reflexum* Güstrow bei der Gleviner Burg (Drew.), Bügnow auf dem Kirchhofe (v. S.), bei

Röbel auf Hügeln an der Müritz (Sark.); bei Grabow häufig (Brockm.).

311. *Ribes alpinum* bei Bülow unweit Wredenhagen im Hüttenbusch (Drew.); bei Reinshagen an mehreren Stellen (Sark.); auch bei Neustrelitz in der Schlosskoppel (Langm.).

314. *Saxifraga Hirculus* bei Güstrow im Rosiner Torfmoor (Drew.), bei Riewe südlich von Röbel (Mau sec. Sark.); Warnemünder Wiesen (Scheven); auf Elbewiesen bei Slate (Parchim) und Neuhoß (Plau), sec. Brockm.; Kraßow (Huth).

318. *Chrysosplenium oppositifolium* im Bäcker Holz im Rakeburgischen (Rein.).

327. *Falcaria Rivini* in Güstrow auf dem Schul-lehrer-Acker bei Bülow (Drew.), bei Reinshagen (Sark.), bei Basedow (Drew.); bei Röbel (Sark.); Teschendorf und Bargensdorf (Siem.); Usabel! Reddemin! Trollenhagen! Podewal! Al. Remerow! — also in der Neubrandenburger Gegend weit verbreitet.

341 a. *Silau pratensis* Bess. (Wüst. 1854) bei Schwerin im Gehölz zwischen Görslow und Brütz, — ist früher von mir übersehen worden.

342. *Selinum carvisolia* am Garussee bei Zieten (Rein.).

351 a. *Scandix Pecten* wird unter die eingebürgerten Arten zu rechnen sein.

361. Anmerkung. Von Samb. Ebulus fand Drewes im Jahre 1850 ein Exemplar an einem Dorfzaune bei Ziesendorf zwischen Schwan und Doberan, Müller im J. 1862 auf der (früher cultivirten!) Schönninsel bei Güstrow; auch im Rakeburgischen im Dorfe

Lüßseerhagen unweit Schönberg fand Reinke ein Exemplar in einem Graben, — in den dortigen Vorgärten wird diese Pflanze jetzt nicht cultivirt.

365. *Lonicera Xylosteum* im nordwestlichen Meßlenburg ein häufiges Unterholz in Laubwaldungen, auch in Hecken (Brockm.).

366. *Linnaea borealis* Hinrichshagen bei Rostock (Scheven), Dobertin (v. Malzhan), Glin bei Dambeck (Sark.).

367. *Sherardia arvensis* z. B. bei Malchin! Hausdorf, Kl. Krams in der Haideebene.

368. *Asperula arvensis* ist wahrscheinlich bei Malchin verschwunden; daß sie früher da war, dafür bürgt ein von J. Timm dort gesammeltes, in meinem Herbarium befindliches Exemplar.

369. *A. Cynanchica* auch am Wege von Waren nach Schlön (Reuter sec. Drewes); bei Waren auch von Herrn Struck im J. 1863 wiedergefunden.

371. *Galium Aparine*, welches nach Angabe der Floristen nur 4' hoch werden soll, fand J. Timm im J. 1860 bei Malchin im Gestrüpp 6–8' hoch rankend.

374. *Galium boreale* Markgrafenheide (Scheven), Lüsewitz (v. J.), Runow auf dem Torfmoore (Drew.); am schwarzen See bei Güstrow (Schulze sec. Drewes); bei Krafow (Huth); in der Darguner Gegend häufig (Zabel).

385. *Dipsacus Fullonum* bei Güstrow auf dem Walle aus dem ehemaligen ökonomischen Versuchsgarten verwildert (Drewes 1860); *sylvestris* bei Gr. Dratow in Menge (Langm.).

386. *Dipsacus pilosus* in Räteburg auf dem Domhofe (Rein.) und bei Stowe (Brodm.).

388. Anmerkung. *Cephalaria tartarica* RS. (Bünger 1800) im Faulenroster Park verwildert (Timm).

395. a. *Aster salicifolius* (Langm. 1841) scheint an der Elbe und deren Nebenflüssen einen weiteren Verbreitungsbezirk zu haben und ist daher wohl als eine auch in Mecklenburg schon eingebürgerte Pflanze zu betrachten; auch bei Neustrelitz am Zierker See und in der Schloßkoppel bei Reinshagen.

Zwischen 396 einzuschalten: *Stenactis annua* Nees, auf Rasenplätzen im Rempliner Park (Zabel), und bei Malchin am Turnplatz (Timm), — stammt aus Nordamerika.

400. *Inula Helenium* bei Kl. Plästen, Rittenborn, Kl. Giewitz, Rittermannshagen (Neuter sec. Drewes); Röbel bei der Hohenthorschen Mühle (Sark.); bei Langhagen unweit Krakow (Scheven).

401. *I. salicina* bei Reinshagen, bei Röbel angeblich mit der vorigen (Sark.).

404. *Pulicaria dysenterica* z. B. bei Dömitz, Roxin, am Daffower See (Brodm.), Röbel (Sark.), Neubrandenburg im Burgholz.

404. a. *Galinsoga parviflora* (Langm. 1841) ist wohl schon als völlig eingebürgert zu betrachten; sie kommt auch bei Neubrandenburg sehr viel an den Gärten hinter der Haidmühle vor (F. Boll); in Roggenborn bei Gadebusch (Simon.); desgleichen bei Neustrelitz und Rostock.

406. *Rudbeckia lacineata* auch an der Rabegast bei Nehna, unweit des Holzwärterhauses im Weitendorfer Holz (Brodm.).

412. *Gnaphalium luteo-album* will Reuter (nach einer Mittheilung von Drewes) bei Al. Plasten unweit Waren gefunden haben, — bis ich aber Exemplare von dort gesehen, muß ich daran zweifeln; bei Voizenburg (Brodm.); im Ratzburgischen selten am Garn-, häufiger am Lantower See (Rein.).

420. *Archillea Ptarmica* ist nicht häufig in Mecklenburg; ich fand sie früher hier bei Neubrandenburg, habe aber jetzt schon seit mehreren Jahren vergeblich darnach gesucht; bei Gr. Giewitz! am Schnatermann unweit Rostock (Scheven); Möbel (Sark.); Goldenbow in der Haldeebene (v. S.).

425. Von *Matricaria Chamomilla* theilte mir Beuthe im Jahre 1850 eine merkwürdige Monstrosität mit. Zahlreiche Stengel waren zu einem einzigen plattgedrückten Stamme zusammengewachsen, der an seiner breitesten Stelle einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ Zoll hatte. Etwa in der Mitte der Höhe theilte sich derselbe in 2 Zweige, von denen der eine $\frac{3}{4}$ ", der andere 1" stark war. An den Endspitzen der Zweige standen die Blumenköpfchen dicht zusammengehäuft, die Blätter waren regellos am Stamme und an den Zweigen verstreuet. — Ähnliche Mißbildungen zeigen mitunter *Campanula rotundifolia* und *Fritillaria imperialis*.

430. *Arnica montana* auch bei Hagenow (v. S.); in der Lemzig unweit Ruch, bei Lübbeen (Brodm.); Güstrow „bei“ den Rower Tannen; Hof Hagen bei Goldberg, Below (Drewes), bei Möbel früher häufig, jetzt nur noch bei Mariensfelde (Sark.). — Sehr häufig in Vorpommern bei Anclam (Pauer).

435. a. *Senecio vernalis* WK. (L. Heydemann 1860): auf Kleeefeldern bei der Krappmühle unv. Neubrandenburg und bei Pragsdorf (Heydm.); auf Kleeefeldern und unter Erbsen bei Kotelow unv. Friedland (v. Dergen 1860), bei Rüßow unv. Neubrandenburg (Kirchstein 1862); bei Reinsbagen unv. Güstrow (Sark. 1861); — desgl. auch schon 1860 bei Lebbin und Thaltberg in Vorpommern bei Treptow (Heydm.). — Diese für Deutschland neue Pflanze scheint sich demnach auch hier in unseren Gegenden schnell zu verbreiten und einzubürgern; wahrscheinlich ist sie mit schlesischem Kleeamen hierher verschleppt, jedoch zeigte sie sich auch bei Kotelow unter Erbsen in einem Schlage, der seit drei Jahren keinen Klee getragen hatte (v. D.). — Das erste, frische Exemplar dieses schönen *Senecio* brachte mir Hr. Heydemann am 31. Mai 1860, am 3. August erhielt ich das erste getrocknete durch Herrn v. Dergen auf Kotelow. Bei Ruppin hatte sie sich schon 1854 gezeigt (Ascherson).

ß. *glabratus*, — die kahle Sommerform, fand Wetcke im Juni 1863 zwischen Puchow und Mahnenfelde bei Penzlin in einem Kornfelde.

436. *S. erucacfolius* nach Carlanders Angabe auch bei Schliefsenberg.

437. a. *Senecio aquaticus* Huds. (Schultz 1806) ist wohl eine gute Art; sie findet sich auch bei Güstrow auf der Paradies-Wiese (Dr. Dr. 1860) und häufig an der Elbe (Brodm.).

438. *Senecio nemorensis* auch auf dem Werder am Ziegelsee bei Schwerin (Brodm.).

439. *Echinops sphaerocephalus* war auch noch 1841 auf der Schönninsel vorhanden (Drew.), ob auch noch jetzt?

452. *Jurinea cyanoides* ist in der Gegend von Dömitz keineswegs verschwunden, denn Hr. Dr. Fiedler hat sie dort seit 16 Jahren beobachtet, und zur letzten Pfingstversammlung in Rostock (S. 6 Anm.) mehrere junge Pflanzen derselben eingesendet. — Ihrer geographischen Verbreitung nach schließt sich diese Art von S. nach N. von Halle über Dessau, Barby, Schönebeck, Neuhaudensleben, und rechts über Treuenbriezen und Nauen, (ob die Altmark überspringend?) bis in das hannöversche Amt Neuhaus und in die mecklenburgische Haideebene hinein, vor.

457. *Centaurea maculosa* hat ihren hauptsächlichsten mecklenburgischen Verbreitungsbezirk in der Neubrandenburger Gegend; bei Malchin sehr selten, nur allein an der Benz und bei Gielow; im nördlichen Mecklenburg ist sie nur erst bei Rostock gefunden (Huth); bei Waren auf dem Turnplatz (F. Timm); im Gebiete der Flora von Röbel scheint sie zu fehlen, ebenso im Sand- und Haidegebiete bei Schwerin, desgl. im Lübecker Gebiete, auf Rügen und in Neuvorpommern.

464. *Picris hieracioides* bei Rogin, Börzow, Queslin, Zeese unv. Grevismühlen (Brock.); bei Malchin scheint sie verschwunden zu sein (Timm).

467. *Scorzonera humilis* noch 1846 bei Güstrow in den Rower Tannen (Drew.), scheint jetzt verschwunden zu sein (Dr. Dr.); bei der Wolkowschen Gypsmühle (Zabel); nach Sarkander käme sie bei Reinshagen häufig vor, — eine Angabe, die wohl noch weiterer Bestätigung bedarf.

470. *Achyrophorus maculatus* zwischen Rüsowitz und Sülz (v. J.).

471. *Taraxacum* off. var. *lividum* bei Kl. Strenz (Drew.) und bei Güstrow auf der Domwiese, 3. B. an dem Scheibenstande, rechts (Dr. Dr.).

472. *Chondrilla juncea* bei Güstrow im Haldberge, links im Chauffeegraben (Dr. Dr. 1861), auch zwischen Mühlen-Roxin und Bölsow (Drew. 1841).

478. *Sonchus palustris* am Zierter See bei Neustrelitz sec. Langmann.

484. *Hieracium Auricula* L. Hierher auch *H. dubium* Timm und Schultz, sowie *H. Lactucella* Deth. — Neubrandenburg auf der Kuhweide, Jagze am Wege nach Eichhorst; Zahren unvw. Pentzlin; bei Sabel und zwischen Faulenrost und Rittermannshagen unvw. Waren; am Hainholz und bei der Gölitzer Ziegelei unvw. Malchin; bei Güstrow; bei Schwerin früher auf dem Judenkirchhofe, in neuerer Zeit dort vergebens gesucht; bei Grabow an mehreren Stellen, auch bei der Contumaz; um Rostock bei Gehlsdorf, Marktgrafenheide, Mandelsbagen.

485. *Hieracium praealtum* bei Bützow (v. J.), Wölfschendorf auf den Kall-Teich Wiesen und im Bülsewer Torfmoor bei Nehna (Brockm.), Kl. Plasten (Neuter), an der Chauffee von Neubrandenburg nach Usadel, dicht vor dem Dorfe häufig! Bei Malchin auch oberhalb Wendischbagen am Ende des Gehölzes (Timm).

(483 + 485) *H. praealto-Pilosella* Brockm. 1862 bei Wölfschendorf auf den Kallteich-Wiesen zwischen den Eltern.

485. a. *Hieracium aurantiacum* L. (L.

Brückner 1858!) bei Neubrandenburg im Stargar-
der Bruch am Badewege auf der letzten Horst, wo ich es
auch am 16. Juni 1860 und auch noch 1861 gesammelt
habe; Hr. Major v. Zasmund fand es bei Lüfowitz (1 M.
öflich von Rostock). An beiden Orten doch wohl nur
durch Zufall verstreuet, an ersterem aber schon entschieden
e i n g e b ü r g e r t. — Auch in Holstein bei Schwabstadt
und beim Hamburger Baum ist diese Art aufgefunden
worden (Mitth. d. Ver. nördlich der Elbe S. 4 S. 12).

487. *H. collinum* Gochn. (= *pratense* Tausch)
bei Neubrandenburg in Brüchern und auf Wiesen gemein!
bei Wutschendorf (Sark.), bei Tessin (v. J.); Warlow
unw. Ludwigslust, Gadebusch, in der Lewiz, im Poiten-
dorfer Holz am Ruhner Berge (Brockm.); auch um Röbel
a. m. D. (Sark.).

β. humile (= *cymosum* Schultz Fl. Starg.) Neu-
brandenburg auf den Birkenbuschwiesen, nur 1' hoch und ge-
drungener im Wuchse.

489. In den Formenkreis des *H. sabaudum* gehört
wahrscheinlich auch das *H. Ludwigslustense* Brockm.
1860, bei Ludwigslust im Schloßgarten und Palaisgarten;
Brockmüller betrachtet diese Form als eine selbstständige
neue Art.

491. *Xanthium Strumarium* bei Güstrow noch im-
mer in der Schnoienvorstadt (Sim.).

492. *Lobelia Dortmanna* ist im J. 1857 von Struck
und später auch noch von Reinke und Rickmann im Raze-
burgischen im Garen-See bei Zieten und in dem See bei
Möcksdorf wieder aufgefunden worden, im Mechower See

aber kommt sie nicht vor. Ueber die merkwürdige geographische Verbreitung dieser Pflanze vergl. Archiv XVI S. 85.

495. *Campanula rotundifolia* entwickelt sich mitunter in wunderbarer Ueppigkeit: am 14. August 1841 fand ich bei Dottendorf unweit Bonn ein Exemplar, an welchem ich 160 Blüthen zählte.

497. *Campanula Rapunculus* im Ratzburgischen an mehreren Orten (Rein.).

499. *Campanula hononiensis* hat in Meissenburg ihren hauptsächlichsten Verbreitungsbezirk um die Tosense herum, wo sie z. B. vorkommt: bei Neubrandenburg auf dem langen Walle, Broda auf dem Hahnenberge, Weitin an den Chausseeböschungen bei der großen Brücke, in dem Zirzower Mühlenhale, bei der Krappmühle, in dem Hohlwege zwischen A. Rehse und Wustrow, bei Kl. Nemerow; außerdem bei Lübbersdorf, Punglin, Rargow und Dratow, Rostock, — fehlt aber im Haide- und Sandgebiet, wie auch bei Schwerin, Güstrow, Malchin und Röbel (ebenso auch auf Rügen, und aus Vorpommern ist nur ein einziger Standort, nämlich Stettin, bekannt, und in der Ufermark ist sie nur an zwei Stellen gefunden).

503. *Campanula Cervicaria* in der Koppel bei Goldenbow in der Haideebene (v. S.).

504. Von *Specularia Speculum* fand R. Siemers am 2. Juli 1860 ein vereinzelt verflümmertes Exemplar mit fast fadenförmigem nur 4'' langem Stengel in den Raumen Eichen (unweit des Fennbruches) bei Neubrandenburg; obgleich diese Fundstelle mitten im Walde gelegen ist, bieten die vielen während des Sommers dorthin unternommenen Vergnügungspartien wohl Gelegenheit dazu dar,

daß einmal eine fremde Pflanze dorthin verschlagen werden kann. — Brodmüller fand sie zwischen Roxin und Mummendorf unv. Grevismühlen.

506. *Vaccinium uliginosum* z. B. auch bei Hof Hagen im Moor nach Goldberg zu (Drew.), im Torfmoor bei Dierhagen unv. Ribnitz; zwischen Lüssowitz und Sülz (v. J.); bei Gr. Kelle, Minsow und in der Teufelswiese bei der Schamber Mühle unv. Röbel (Sark.).

507. *V. Vitis Idaea* ist besonders häufig in der Rostocker Haide; auch bei Rogeez gefunden (Sark.).

509. *Arctostaphylos Uva ursi* auch auf dem Runer Berge bei Marnitz (C. Arndt nach einer Mittheilung von Ascherjon).

512. *Erica Tetralix* im Rakeburgischen häufig (Rein.).

514. *Pyrola rotundifolia* nach Drewes auch im Brüche bei Wamelow, nach Brodmüller bei Ludwigslust. — Im Röbelschen Sandgebiete häufig? (Sark.).

518. *Pyrola uniflora* bei Güstrow nur am Haibberge (Simonis).

519. *P. umbellata* auch bei Güstrow und Below (Drew.); um Grabow in den Tannen bei der Ziegelscheune und hinter Beckentin (Brodm.).

522. *Fraxinus excelsior* kommt bei Neubrandenburg vor dem Neuen Thore an der Chaussee dicht hinter den Scheunen auch mehrfach in der

var. *simplicifolia* Willd. angepflanzt vor, — eine sehr auffallende Form.

523. *Cynanchum Vincetoxicum* bei Waren (Struß).

524. *Vinca minor* auch im Walde bei A. Rehse unweit Neubrandenburg; bei Wölfschendorf (Brodm.); im

Ratzeburgischen im Holz in der Nähe des Garnsees sehr häufig (Rein.).

426. *Limnanthemum nymphaeoides* in Mecklenburg nur im Elbgebiete; nach O. hin taucht sie erst in Pommern im Gebiete der unteren Peene (Wolgast) und Oder (incl. des Haffs) auf.

528. *Gentiana cruciata* auch bei Gessin unv. Malchin (Timm). Sie erreicht in Süddeutschland bedeutend größere Dimensionen: in den bayerischen Alpen fand ich ein 20" Par. hohes Exemplar.

529. *G. Pneumonanthe* auch bei Fleckenow am Schweriner See (Dr. Dr. sec. Drew.) und bei Röbel am Stelldamme und hinter dem Schützenhause (Sark.), — wodurch ein Aufknüpfungspunct für das bisher vereinzelte Vorkommen dieser Art im südöstlichen Mecklenburg, bei Mirow, gegeben ist.

535. *Erythraea ramosissima* auch im Ratzeburgischen am Mechower See (Rein.), desgl. bei Güstrow an der Chauffee zwischen Gutow und Babendiek, am Ende des Sees (Drew.), auf der Insel Schwerin in der Müritz (Sark.).

540. *Cuscuta Epithymum* auch im Ratzeburgischen bei Zieten häufig (Rein.), desgl. bei Spitzkun (Sark.), und Boizenburg (Brodm.), sowie bei Rüssow (Kirchst.), Blankenhof und Dewitz (F. Voss) unweit Neubrandenburg, — ein neuer Beitrag zur Strelitzschen Flora, — ebenso auch

541. *Cuscuta Epilinum* bei Teschendorf unv. Stargard (Siemers).

542. Ist *C. lupuliformis* Krok. (= *monogyna* Auct.

German.); cf. Engelmann in den Verhandlungen der Akademie von St. Louis I. p. 453 ff.

559. *Myosotis sparsiflora* bei Krakow (Huth).

564. *Verbascum Thapsus* erreicht unter unseren Königsferzen die größte Höhe; im J. 1863 fand ich hier bei Neubrandenburg ein Exemplar, welches 8' Rhein. hoch war; *V. thapsiforme* wird nicht so hoch.

566. *V. Lychnitis* am See bei Wutschendorf häufig (Sark.).

569. *Scrophularia vernalis* auch bei Reinsbagen unterm. Güstrow verwildert (Sark.).

570. *Gratiola officinalis* auch bei Warin und ? am Vorgebirge Steinhorn unterm. Köbel (Sark.).

572. *Antirrhinum Orontium* bei Wölschendorf (Brock.).

573. *Linaria minor* auf der Schönnisfel bei Güstrow selten (Simonis 1860, sec. Dr. Dr.); bei Wölschendorf (Brockm.).

Linaria Cymbalaria L. häufig auf altem Gemäuer des Ragerburger Domhofes verwildert (Rein.).

574 a. *L. arvensis* „am Wege von Below nach Wredenhagen, selten“ (Dreves 1833, — nach Sark. von Bechel im J. 1858 wiedergefunden), scheint eingebürgert zu sein; häufig auf einem Kartoffelacker bei Zieten im Ragerburgischen (Rein.).

580. *Veronica montana* Bügow im Steinhäger Holz, Goldenbow in der Haideebene (v. J.), Güstrow im Priemer (1841), Below bei Wredenhagen im Hüttenbusch (Drew. 1838), Zehnruthen bei Gottun (Sark.); im Ragerburgischen in mehreren Gehölzen (Rein.).

583. *V. longifolia* in der Lewitz am Friedrich-Franz-Canal (Brockm.).

584. *V. spicata* habe ich nirgends häufiger gesehen, als bei Malchin! auch bei der Eldenburg und Buchholz unww. Röbel (Eark.) kommt sie vor; desgl. bei Grabow, Ludwigslust und Boizenburg (Brockm.).

592. *Limosella aquatica* Schwerin im Osborfer See! im Rakeburgischen bei Bieten an mehreren Orten (Rein.).

594. *Melampyrum arvense* fand ich am 21. Juni 1861 an der Chauffee unfern des Tannenkruges in einigen übrigens ganz kräftig entwickelten Exemplaren, die mit einer Art von Chlorosis behaftet waren, denn Alles, was sonst an den Blumen und Bracteen roth gefärbt ist, war weiß.

597. *Pedicularis sylvatica* z. B. Markgrafenhaide, Malchin, Neubrandenburg, Umgegend von Röbel.

599. *P. Sc. Carolinum* fand Dreves im J. 1840 auf dem Torfmoore bei Nunow östlich von Crivitz.

606. Von *Orobanche arenaria* entdeckte Hr. F. Kirchstein in der zweiten Hälfte des August 1862 bei Rüssow unww. Neubrandenburg am Zaune in der Priesterkoppel etwa ein Duzend Exemplare, welche auf *Artemisia vulgaris* schmarogirten, und die er mir selbst an der Fundstelle gezeigt hat. Eben diese Art sammelte ich noch im J. 1860 mit F. Timm in der Sandgrube bei Remplin, — leider ist aber diese seit 72 Jahren bekannte Fundstelle seitdem durch den Eisenbahnbau völlig zerstört worden.

607. Auch *Orobanche ramosa* ist neuerdings noch wieder bei Warlin auf Raps (nicht auf Taback!) gefunden, also seit länger als 40 Jahre an dieser Stelle schon beobachtet worden.

Ann. — Diese beiden Arten bilden nebst *O. coerulea* eine zusammengehörige Gruppe mit rings geschlossenem Kelche; derselbe ist 4- oder 5paltig, und in letzterem Falle der hinterste, fünfte Zahn sehr klein, — ein Merkmal, welches die meisten Floristen nicht angeben.

608. *Lathraea Squamaria* wächst an feuchten Orten an Erlenwurzeln, wahrscheinlich gar nicht selten, wird aber, da sie schon sehr frühzeitig (April und Anfang Mai) blühet und sehr unscheinbar ist, wenig beachtet. Ich fand sie bei Neubrandenburg im Bruche des großen Mühlenholzes und zwischen Broda und Belvedere hart am Tolenseufer, desgl. wenige Schritte von letzterem entfernt im Nemerower Holze, ferner bei Pleetz unvw. Friedland. Nach Drewes kommt sie bei Güstrow auf dem Brunnen, bei Hof Hagen und bei Below unvw. Wredenhagen vor, nach Sarkander bei Buchholz, Reizen, Dambek und der Schamper Mühle.

609. *Mentha sylvestris* kommt am Tolenseufer bei Neubrandenburg an mehreren Stellen vor, bei Güstrow auf der Gliner Wiese hinter den Gärten (Drew.) und in der Krankenkoppel (Müll.), desgl. im Gebiete der Flora von Röbel (Sark.).

Elsholtzia Patrini in Güstrower Gärten und bei Profeten unweit Wismar zwischen Kartoffeln (Sim.).

614. *Salvia pratensis* hat eine sehr eigenthümliche Verbreitung; sie fehlt im Lübecker Gebiete, in der Altmark, im westlichen und nördlichen Mecklenburg, auf Rügen und in Neuvorpommern, und erscheint westwärts erst ganz sporadisch bei der Schweriner Fährre und der Randendorfer Mühle unweit Ervitz, überspringt sodann das Güstrower Florengebiet und erscheint erst wieder an der Ostgränze bei

Dargun (und ebenso in Vorpommern bei Anclam und Demmin,) und breitet sich sodann südwärts (das Malchiner Gebiet überspringend,) über Neubrandenburg (hier sehr gemein!), Penzlin, Ankershagen, Waren und das Gebiet der Flora von Röbel aus; auch in der Ufermark und auf Wollin ist sie nicht selten.

616. Auf die etwaige spezifische Trennung des *Thymus angustifolius* von *Serpyllum* ist noch genauer zu achten. Zu Gunsten derselben scheint mir auch der Umstand zu sprechen, daß *angustifolius* (wie ich dies im J. 1860 hier bei Neubrandenburg beobachtet habe, um fast vier Wochen früher zu blühen beginnt (8. Juni), als *Serpyllum* (2. Juli).

622. *Lamium purpureum* β . *incisum* fand Dr. Dräger im J. 1861 bei Güstrow an der Schweriner Chaussee in einem einzigen Exemplar.

623. *L. maculatum* häufig in Räteb. (Rein.), bei Wölschendorf (Brodm.), Schlemmin und kurzen Trechow unv. Bügow, Below (Drew.) und im Gebiet der Flora von Röbel bei Luderf, Leigen, Wackstow u. s. w. (Sark.). — In der Malchiner und Neubrandenburger Flora fehlt diese Art gänzlich.

627. *Galeopsis ochroleuca* freq. im Räteb. (R.).

628. a. *Galeopsis versicolor* Curt. und *Gal. pubescens* Bess. sind unter die selbstständigen Arten einzureihen.

629. *Stachys germanica* hat einen ähnlichen Verbreitungsbezirk wie *Salvia pratensis*: sie fehlt im Lübedtschen, im westlichen und nördlichen Mecklenburg, auf Rügen und in ganz Vorpommern, ist um Neubrandenburg an

vielen Stellen (an manchen sogar in Menge) zu finden, sparsamer in der sogenannten mecklenburgischen Schweiz, wo sie bisher nur bei Teterow und Bülow am Malchiner See beachtet worden ist, und zeigt sich endlich auch bei Nebel am Wege nach Spitzkun, dort aber gleichfalls nicht häufig (Sark.). In Hinterpommern tritt sie im Madüe-Gebiet wieder auf.

631. *St. ambigua* auch am Schweriner See bei Lübsdorf (Brodm.).

632. *St. arvensis* z. B. auch bei Daffow, Wölfschendorf, Gr. Niendorf unzw. Sternberg, Grabow.

633. *St. annua* nicht bei Mallin, sondern bei Lübfow; angeblich auch unweit Nebel bei dem Kalkofen an der Mürzig (Sark.).

634. *St. recta* bei Terran unzw. Krakow auf dem Krugacker und bei Gäddebehn unzw. Trivitz (Drew.).

635. *Betonica officinalis* z. B. bei Neubrandenburg im Remerower Holz hinter dem hohen Ufer und im Mühlenholz am Fußsteige von der Hintersten-Mühle zur Papiermühle sehr häufig! bei Malchin! Dargun am Fußsteige nach Gnoien (Drewes), im Steinhorn bei Rudorf und im Zehnruthen bei Gottun (Sark.); Goldenbow in der Haideebene (v. S.).

642. *Prunella vulgaris* zeigt sich bei Malchin im Kalenschen Holze sehr veränderlich, indem sie dort nämlich nicht allein in größter Menge weißblühend, sondern auch vielfach mit größeren blauen Blumen, als gewöhnlich, auftritt. — In der Nähe dieses Waldes, bei Remplin, taucht nun plötzlich *Pr. grandifolia* auf, — ich muß aber gestehen, daß ich an der specifischen Selbstständigkeit dieser

letzteren sehr zweifelhaft geworden bin, seit ich die räumlich so naheliegenden Formen kenne, welche die *grandiflora* mit der normalen *vulgaris* zu verketten scheinen.

647. *Teucrium Scordium* z. B. bei Güstrow an der Nebel bei der rothen Brücke (Dreves 1851), an der Müritz bei Greve (Sark.).

647. a. *T. Scorodonia* nach Sarkander auch im Steinhorn bei Ludorf; bestätigte sich dies (ich habe noch keine Exemplare von dort gesehen!), so würden wir nicht länger anstehen können, dieser Pflanze das Bürgerrecht in unserer Flora zu ertheilen, da sie auch in den Nachbarländern bei Hamburg, Berlin und auf Rügen vorkommt.

651. *Utricularia neglecta*; hierher gehört nach Aschersons Untersuchungen in den „Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg“ S. 3. 7 ff. *U. spectabilis* Madauss als Synonym. Auf dem Moore bei Krams unweit Grabow ist sie durch Zuwachsen der Torflöcher wieder verschwunden, wahrscheinlich kommt sie aber auch bei Ludwigslust (im Park bei der Kreuzbrücke) vor.

653. *Utricularia minor* z. B. bei Rostock, in der Teufelswiese bei der Schamper Mühle unweit Röbel (Sark.); im weißen Moor bei Grabow, da nach Aschersen (l. c.) Brückners *U. macroptera* hierher gehört.

654. *Trientalis europaea* in der Darnow bei Bützow (v. S.).

658. *Lysimachia nemorum* im Holze in der Nähe des Plögensees im Ratzburgischen (R.), bei Wittenburg (Br), Krafow (Huth).

661. *Primula farinosa* fehlt in Holstein, Lübeck, dem westlichen Mecklenburg, der Altmark und der Mark Brandenburg, ist aber im östlichen Mecklenburg, in der Ufermark, Vorpommern, Rügen und Hinterpommern (bei Kolberg) weit verbreitet. — Neuer Standort für Mecklenburg-Strelitz: Mirow (Kroner).

662. *Primula officinalis* var. *grandiflora* m. mit ganz flachem Kronsaum, von 23^{mm} Durchmesser; Kelch, Geruch, Zeichnung der Blume, Behaarung, Blätter, — alles wie bei der Stammform. — Ich fand diese Varietät am 12. Mai 1860 auf Belvedere bei Neubrandenburg.

663. *P. elatior* scheint vorzugsweise nur in Rügenburg und im westlichen Mecklenburg vorzukommen: in der Daffower Gegend ist sie häufiger als die vorige, sehr häufig auch um Rehna und Wittenburg herum, seltener bei Schwerin; die östlichsten mir bekannten Standorte sind: Doberan! Bad Stuer bei Plau (am quelligen Walstrand, — Drewes 1860) und auch noch zwischen Stuer und Rogeez (Sark.).

666. *Glaux maritima*). Sehr interessant war es mir im J. 1860 von dem Revisor G. Stammer in Bützow eine ganze Menge lebender Exemplare dieser Pflanze zugesendet zu erhalten, welche er dicht bei jener Stadt auf einem an einer Wiese gelegenen, von Gebüsch und Bäumen ganz freien Damme gefunden hatte. Das schon bekannte Vorkommen des *Samolus Valerandi* an dem benachbarten Rühner See erlangt durch diesen Bützower Fund eine noch größere Bedeutsamkeit, indem es zeigt, daß salzhaltiger Boden hier auf größerer Erstreckung vorhanden

ist. — Ich forderte Hrn. Stammer sogleich auf, etwaigen anderen Salzpflanzen jenes Gebietes mit Sorgfalt nachzuspüren; die Hoffnung, durch ihn noch weitere Aufschlüsse zu gewinnen, ist aber durch seinen bald darauf erfolgten Tod vereitelt worden.

668. *Statice Limonium* ist die Form, welche Drejer St. Behen genannt hat, jedoch vermuthet Hr. Dr. Ascherson bei Warnemünde auch die Form *St. bahusiensis* Fr.

669. *Litorella lacustris* im Rakeburgischen am Garn-, Mechower und Lankower See (Rein.).

679. *Polycnemum arvense* ist von Dr. Dräger bisher bei Güstrow vergebens gesucht worden, und auch bei Broda unweit Neubrandenburg habe ich es nur ein einziges Mal vor etwa 25 Jahren gefunden; ich habe aber auch in neuerer Zeit nicht besonders darnach gesucht.

703. *Polygonum Bistorta* soll nach Drewes bei Güstrow nicht häufig sein.

707. *Polygonum mite* bei Zieten im Rakeburgischen (Rein.).

710. a. *P. tataricum* (Langm. 1841) mit dem Buchweizen eingebürgert.

710. b. *Daphne Mezereum* ist von Brockmüller auch im Vollenhagenschen Holze und in der Klebe bei Brückow unweit Rehna gefunden worden, weshalb ihm das Bürgerrecht nicht länger vorenthalten werden kann, zumal, da es auch in den Brückern Hinterpommerns mehrfach vorkommt.

713. *Hippophaë rhamnoides* wächst an der Ostseeküste von Travemünde bis Sulgen unweit Doberan, fehlt dann im östlichen Mecklenburg und in Vorpommern, tritt

aber auf Wollin und in Hinterpommern, sowie auch auf Rügen, wieder auf.

714. *Aristolochia Clematitis* sammelte ich noch im Jahre 1861 in Menge bei Malchin an dem schon von J. Timm genannten Standorte; auch in Ratzburg auf dem Domhose (R.).

715. *Empetrum nigrum* auch auf dem Sandmoor bei Zieten im Ratzburgischen (Rein.), bei Schwerin auf den Wiesen zwischen Neumühlen und Görries (Brodm.), desgleichen auf dem Fischlande (Drewes) und bei Krakow (Huth).

718. *Euphorbia Cyparissias* erreicht ihre nördliche Grenze ungefähr in der von Neustrelitz über Mirow, Lärz, Buchholz und Melz gezogenen Linie (Sark.).

721. *Euphorbia exigua* auch auf Poel am nördlichen Ufer (Wüstnei).

723. *Mercurialis annua* noch 1843 im Güstrower Schützengarten, ist jetzt dort verschwunden; nach Sark. (Becker) kommt sie bei Finken unweit Köbel vor.

734. *Anmerkung.* Eine eben solche Spielart der Weißbuche, wie S. 299 oben erwähnt ist, kommt nach Rossmäßer „der Wald“ (1863) S. 410 auch im Leipziger botanischen Garten vor.

739. *Salix triandra-viminalis* ist zu streichen; es ist *S. pentandra-alba* (Betche).

741. *S. acutifolia* wird jetzt viel cultivirt.

743. *S. cinerea* add. *γ. Timmii* Schk. floribus androgynis, bei Malchin (J. Timm).

744. *S. Smithiana* bei Rehna, Wölschendorf, — wohl angepflanzt (Brodm.).

751. *Betula humilis* auf den Tolense- und Rehnitz-

wiesen bei Schulenberg und Zarnewan, sowie auch auf pommerischem Gebiete; desgleichen auf den pommerischen Trebel- und Peenerwiesen (bei Anclam), — also in dem großen zusammenhängenden Wiesengebiete der mecklenburgisch-pommerischen Gränze (dem hauptsächlichsten Verbreitungsbezirke der *Primula farinosa*, *Sweetia perennis* und *Pedicularis Sceptum*.) weit verbreitet. — Ganz isolirt taucht diese Pflanze sodann noch wieder in einem kleinen merkwürdigen Wiesengebiete bei Wamelow und Runow (in der Mitte zwischen Goldberg und Grivitz) auf, wo *Sweetia* und *Pedicularis* gleichfalls vorkommen (Dreves 1840). — In der Provinz Brandenburg ist sie nur bei dem Dorfe Grüneberg zwischen Dranienburg und Behdenick gefunden worden.

753. *Myrica Gale* führt Siemssen als auf der großen Friedländer Wiese wachsend an, — ob es aber wohl mit dieser Angabe seine Richtigkeit hat? — Am See bei Döbbersen unweit Wittenburg (Brodm.).

754. *Taxus baccata* ist in ganz Norddeutschland schon selten; in größerer Menge kommt dieser Baum jetzt noch jenseits der Oder bei Pribbernow unweit des Haffs in der Machlig und Idenhorst vor (Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg II, 102).

756. *Pinus Laricio* Poir. angepflanzt z. B. im Brümmeraal bei Nehna (Brodm.).

II. Monocotyledonen.

5. *Alisma natans* auch bei Gr. Miendorf im Hecht-
soll (Dreves), bei Grabow, Kowal und Parum unweit
Wittenburg (Brodm.).

9. *Scheuchzeria palustris* Reinsbagen bei Güstrow in einem Moore am Fußsteige nach Vietgest (Drew.), beim Basedower Theerosen.

12. *Potamogeton fluitans* ist der Standort folgendermaßen zu ändern: bei Güstrow in der Nebel neben den Rower Tannen und im Halsbach bei Reinsbagen (Drew.).

14. *P. nitens* auch im Rosiner See bei Güstrow, im Bletflüßer, Dünnerschen und Meuzendorfer See (Brodm.).

16. *P. praelongus* bei Güstrow in der Nebel (Drewes) und bei Grabow in der Elde Brodm.).

19. *P. acutifolius* bei Güstrow in den Gräben vor den Rower Tannen und im Mühlenbache vor dem Gleviner Thore (Drew.); in der Elde bei Grabow (Brodm.), bei Mandelsbagen unweit Rostock (Wüstnei).

24. *P. filiformis* im Pinnower (bei Schwerin) und Neustädter See (Brodm.).

24. a. *Potamogeton trichoides* Cham. (Reinke) Rakeburg im Mechower See.

25. *P. densus* auch in Gräben auf den Bahler Wiesen und der Voizenburgers Kuhweide (Brodm.).

36. *Typha angustifolia* Güstrow im Stadtgraben (Drewes).

39. *Sparganium minimum* auf den Borgwallwiesen bei Bölkow unweit Güstrow (Drewes).

40. *Arum maculatum* häufig im Holze am Ransower See im Rakeburgischen (R.); um Wilschendorf in allen Wäldern (Brodm.).

41. *Calla palustris* im Rakeburgischen an mehreren Orten (R.), bei Moltow im Ilkenseer Holz (H. v. Maltzan),

bei Fürstenberg (Hückstädt); im Pausenhagen zwischen Malchin und Waren am Wege in einem Wasserloche, dasselbe fast ausfüllend (F. Timm).

43. *Orchis militaris* auf Wiesen bei Rüssow unweit Neubrandenburg nicht selten, — von Herrn F. Kirchstein im Mai 1863 daselbst entdeckt und mir mitgetheilt.

44. *Orchis Morio* bei Below, Teterow, Güstrow (Dreves); fehlt bei Malchin (Timm).

45. *O. mascula* im Brünnerthal und Törberschen Holze bei Rehna (Brockm.), Doberan im Gehölz hinter dem Bade.

46. *O. laxiflora* auf den Peenewiesen bei Altbude (Zabel).

50. *Gymnadenia conopsea* bei Güstrow am Sumpffsee, etwa in der Mitte der auf der Südseite gelegenen Wiese, bei Hof Hagen auf der Dieftelower Wiese (Dreves).

51. *Platanthera montana* bei Bülow im Steinhäger Holz (v. S.); Räteburg in einem Gehölz bei Zieten (R.).

57. *Cephalanthera Xiphophyllum* bei Below in der Ziegelgrube (Dreves 1837); bei Waren (Struck).

58. *C. rubra* am Glin-See bei Minsow unweit Rabel (Sark.).

64. *Spiranthes autumnalis* bei Teterow am Appelhäger Wege beim Haideberge und bei dem hohen Holz unweit des Jägerhauses (D. Danneel); Haide bei Krümmel (Kroner).

65. *Corallorrhiza innata* auch am Krebssee bei Glambach unweit Neustrelitz (Langmann), und am Müritzer bei der Böker Glashütte (Kroner).

66. *Liparis Loeselii* auf den Peenewiesen bei Malchin (Timm), am Glin-See bei Minsow (Sark.).

69. Der Fundort „Grabow“ ist zu streichen (Brodsm.).

71. *Asparagus officinalis*, schon von Brahl 1837 auf der Insel bei Güstrow gefunden, ist dort noch immer vorhanden (Simon.).

73. *Convallaria Polygonatum* bei Malchin am Wege nach Gessin (Timm), bei der Steinhöhle unweit Grünow im südlichen Mecklenburg-Strelitz (Sark.).

78. *Anthericum ramosum* bei Grabow, Gr. Lasch und Boizenburg; Below bei Wredenhagen in der Ziegelgrube (Drewes); Neustrelitz beim Schweizerhause (Sark.); sehr häufig bei Neubrandenburg in den Schluchten des Datzberges, links hinter der Datzbrücke!

Anmerkung. Die Unterschiede zwischen beiden Arten sind sehr geringe, und es wäre nicht unmöglich, daß in Mecklenburg an einzelnen Standorten Verwechselungen derselben vorgekommen wären, zumal da in den floristischen Handbüchern die Diagnosen nicht genau sind. Auch *A. Liliago* ist bisweilen etwas verästel, wie schon Timm in seinem Prodrömus hervorhebt: *scapus interdum ramosus* (ich habe ein solches Exemplar in meinem Herbarium), und bei *A. ramosum* ist der Griffel keineswegs gerade, sondern nach oben schwach gebogen. — Als hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmale bleiben für *Liliago* die großen Blumen, welche 1½ Zoll im Durchmesser haben, während sie bei *ramosum* nur 8 bis 10“ messen, so wie die an der Basis sehr verbreiterten, weißhäutigen Deckblätter.

82. *Gagea spathacea* z. B. bei Ludwigslust, Güstrow, Malchin.

85. *Allium ursinum* schickte mir Hr. Forstpracticant Schmidt aus Gelbensande, dem es gelungen den Standort dieser seltenen Art wieder aufzufinden, im Mai 1862

in mehreren frischblühenden Exemplaren. — Ueber den Fundort schreibt er mir Folgendes: „In einiger Entfernung von Gelbensande fließt ein ziemlich breiter Bach, der durch den Durchstich der von Rostock nach Ribnitz führenden Chaussee eine kleine Strecke aus seinem ursprünglichen Bette verlegt ist. Dies sich schlangenförmig windende alte Bette des Baches ist noch deutlich zu erkennen. Wo der Bach (sowohl sein jetziges als auch sein altes Bette,) in das Gehölz hinein fließt, beginnt eine sehr gute Bodenpartie, die aus humusreichem, frischen, sandigen Lehmboden, der stellenweise in Niederungen sehr feucht ist, gebildet wird. Hier befindet sich ein kegelförmiger Hügel, der von alten Wällen und Gräben mit stagnirendem Wasser umgeben ist. An letzteren und an den Ufern des alten Bachbettes kommt nun *Allium ursinum* in großer Menge vor. Schon zu Anfang des April sind die Ufer dicht besaßt von den breiten Blättern dieser Pflanze, und jetzt in der ersten Hälfte des Mai stehen sie im schönsten Blüthenflor. Die ganze Entwicklung ging sehr langsam, denn obgleich ich schon am 23. April ziemlich dicke Knospen fand und das Wetter immer günstig war, so zeigten sich die ersten wirklichen Blüthen doch erst am 5. Mai. — Sobald der vorhin bezeichnete Boden flacher wird und in den eigentlichen Bruch-Boden übergeht, verschwindet das *Allium* plötzlich und statt seiner bedeckt *Mercurialis perennis* denselben. — Neben dem *Allium* wachsen *Mercurialis*, *Paris*, *Corydalis cava*, *Anemone ranunculoides*, *Hedera* und den Wald selbst bilden Roth- und Weißbuchen von gutem Wuchs, daneben ein junger Eichenbestand und ein Erlebruch. Auffallend ist es, daß das

Allium im ganzen Meviere nicht weiter vorkommt, obgleich dieser Bach einen großen Theil desselben durchfließt und in seiner unmittelbaren Nähe weiter nördlich noch bessere Bodenpartien vorkommen“.

86. *A. acutangulum* Schrad. auf den Wiesen an der Elbe und deren Nebenflüssen in der Haideebene nicht selten.

var. *fallax* Don. bei der Wolfowischen Gypsmühle; in den Herforttannen bei Grabow (Madauß).

88. *A. Scorodoprasum* in der Dornhorst bei Zieslow unweit Röbel (Sark.); bei Krakow (Huth).

89. a. *A. carinatum* L. (Brockm. 1855) an den Lehmgruben im Wanzlitzer Holz bei Grabow, jedoch nur sparsam (Brockm.). — Auch bei Lauenburg und Hamburg wächst diese Art, so daß ihr Vorkommen im südwestlichen Mecklenburg nichts Auffälliges hat.

89. b. *A. Schoenoprasum* L. (E. Boll 1849) am Elbstrande, von der Elbwiese in Pöhlen bis Hamburg hinab; als Gartenflüchtling auch an a. D. z. B. bei Neubrandenburg.

91. *Narthecium ossifr.* ist unter den mecklenburgischen Pflanzen zu streichen, da es nach einer Mittheilung von Prof. Nolte an Reinke nicht in Mecklenburg, sondern am Forstwege bei Bilsen von ihm gefunden worden ist.

96. *Juncus filiformis* auf salzhaltigen Wiesen am Seestrande, so wie auf nicht-salzhaltigen im Binnenlande.

97. *J. capitatus* auch bei Voltenhagen, Warnemünde (W. Scheven), Güstrow zwischen der Nebel und den Rower Tannen in Menge (Dräger) und an der Gold-

berger Chaussee, wo der Weg nach Badendief abgeht, M. Platten (Drew.), Röbel (Sark.).

100. *J. supinus* bei Güstrow nur an einer kleinen Stelle zwischen Nebel und den Rower Tannen (Dräger).

102. a. *J. Gerardi* ist wohl besser als Art von *compressus* zu trennen.

108. *Cyperus fuscus* bei Güstrow in einem Torfgraben hinter der Ziegelei (Dr. Dr.), im Gebiete der Flora von Röbel (Sark.).

110. *Schoenus ferrugineus* bei Gr. Mendorf am Saume der Hofwiese nach Wamekow zu (Drew. 1840).

111. *Cladium Mariscus* bei Wamekow im kleinen See am Wege nach Gr. Mendorf (Drew.); Güstrow am Gutower See zwischen der Gleviner Burg und Rosin, an einer Stelle häufig (Dräger).

114. *Heleocharis uniglumis* auch bei Güstrow am Sumpffee bei der Badestelle (Dr. Dr. 1861).

122. *Scirpus Tabernaemontani* bei Güstrow im Moore neben den Rower Tannen (Drew.).

127. *Eriophorum alpinum* bei Lüfewiz (v. J.) und bei Drögen unweit Fürstenberg (Sarkander).

137. a. *Carex ligERICA* Boreau (Brockm. 1863) auf Sandboden bei Grabow.

143. *C. campestris* bei Malchin am Wege nach Blekerhof (Hückstädt).

150. a. *C. turfosa* Fr. (Brockm. 1863) in schwammigen Wiesen bei Grabow und in der Lewitz.

156. a. *C. ericetorum* Poll. ist wohl als eigene Species festzuhalten.

158. *C. digitata* häufig im Bäfer-Holz im Rake-

burgischen (N.), auch im Mühlenholze bei Neubrandenburg (F. Boll), Gr. Giewitz im Lindenbusch (Reuter), Güstrow im Primer und den Hasenhören (Drew.), im Gebiete der Flora von Röbel (Sark.), — kurz, durch die Laubholzwaldungen Mecklenburgs weit verbreitet, seiner frühen Blüthezeit wegen aber wenig beachtet.

181. *Phalaris canariensis* bei Güstrow seit drei Jahren auf der Paradieswiese, immer an derselben Stelle (Simon.).

184. *Alopecurus pratensis* var. *nigricans* Sond. ist auch von Dr. Dräger bisher vergebens bei Güstrow gesucht worden; wahrscheinlich ist sie ganz zu streichen.

185. *A. agrestis* Güstrow neben der Schanze auf der Domwiese und bei der Torf- und Drainsgräberei des Landarbeitshauses (Drew. 1860).

190. *Oryza clandestina* A. Braun (*Leersia oryzoides* L. sp.) bei Güstrow am Mühlengraben der Gleviner Mühle (Müll.), an der Elde bei Grabow, an der Madegast bei Rehna, an der Warnow bei Gladow (Brockm.) und am Teichrande beim Altstrelitzer Arbeitshaufe (Hinge).

199. *Calamagrostis varia* bedarf hinsichtlich ihres Vorkommens in Mecklenburg noch der Bestätigung.

201. *Ammophila arenaria* zwischen den Spitzkuner Bergen nicht selten (Sark.).

201. a. *Ammophila baltica* Flügge sp. scheint kein Bastard zu sein, da sie häufig auch da wächst, wo *A. arenaria* und *Calamagrostis Epigeios* gar nicht vorkommen, und sie überdies nicht im Binnenlande gefunden wird, wo doch die angeblichen Stammeltern auch vorhanden sind (Ascherfen).

202. Anmerkung. Von *Stipa pennata* fand Strud im

Jahre 1848 zwei Exemplare am Strande auf Poel, später ist sie dort aber nicht wieder gesehen worden.

215. a. *Avena flavescens* ist wohl den wirklich einheimischen Pflanzen beizuzählen.

217. *Avena praecox* z. B. bei Güstrow neben den Rower Tannen, im Demulfel an der Landstraße, wo der Weg nach Reinsbagen abgeht (Dreves).

221. *Poa procumbens* ist wahrscheinlich aus England eingeschleppt.

237. *Festuca sciuroides* auch bei Ribnitz!

242. *Festuca borealis* häufig an der Elbe bei Boizenburg (Brodm.).

245. *Brachypodium sylvaticum* z. B. bei Güstrow auf der Schönninsel, bei Remplin, Feldberg auf dem Taterberge (Drew.), auf den dünenartigen Hügeln an der Müritz (Sark.).

250. *Bromus asper* var. *serotinus* Ben. Ratzburg im feuchten Gebüsch auf der Bäf am vorletzten Kupferhammer (Rein.).

252. *B. inermis* bei Krakow (Huth).

258. *Triticum caninum* z. B. Güstrow bei den Lehmgruben der Ziegelei (Müller).

259. *Elymus arenarius* bei Grünow am Windmühlenberge (Drew.).

260. *E. europaeus* im Steinhorn bei Ludorf (Sark.).

Lolium italicum ist auch bei Güstrow auf den Ellerbüschwiesen verwildert (Simon.).

III. Filicoidea.

7. *Asplenium Trichomanes* zu Klaber an der Kirchhofsmauer (F. Timm).

15. *Phegopteris Dryopteris* und

16. *P. polypodioides* kommen beide im Panschen-
hagen am Wege von Malchin nach Waren vor (F. Timm).

29. *Pilularia globulifera* fand Arndt beim Bahn-
hose Wendisch-Warnow unweit Grabow (Zabel).

29. b. *Salvinia natans* Hoffm. (Struck
1864) im Wentower See an der Südgränze von M.
Strelitz.

35. *Equisetum Telmateja*. — Hr. Zabel schreibt
mir: „Die von mir unter dem Namen *E. T. var. se-
rotinum* Al. Br. auf Sasmund angegebene Pflanze ist,
wie ich jetzt gefunden habe, eine Hybride zwischen *E. Tel-
mateja* und *palustre*, also *E. palustri-Telmateja*. Ob
die Braun'sche Varietät überhaupt zu diesem neuen in-
teressanten Bastarde gehört, oder für sich selbst besteht,
kann ich aus Mangel an literarischen Hilfsmitteln und
Originalexemplaren jetzt nicht ermitteln. Die Mecklenbur-
ger Pflanze wäre hierauf zu untersuchen“.

4. Zur Statistik der Nordlichter.

Von

Dr. C. Boll.

Eine Zusammenstellung der Angaben über die seit
dem J. 1554 in Mecklenburg beobachteten Nordlichter gab
mir den Anlaß, die statistischen Verhältnisse dieses schö-
nen Phänomens auch noch über die engen Gränzen un-
seres Gebietes hinaus zu verfolgen und sämtliche Fälle

zusammen zu tragen, in welchen seit dem erwähnten Jahre auf der nördlichen Halbkugel unseres Erdballes Nordlichter gesehen worden sind. — Die von mir zu diesem Zwecke ausgebeuteten Hülfquellen sind hauptsächlich folgende:

Arago F. Das Nordlicht (Sämmtliche Werke, deutsche Ausg. Bd. IV. S. 461 ff.).

Behn, Beschreibung einiger merkwürdiger Nordlichter. Lübeck 1783 (ist mir nur durch die von Boué daraus entlehnten Citate bekannt geworden und scheint schon sehr selten zu sein, da es selbst in der Lübecker Stadtbibliothek nicht mehr vorhanden ist. Eine ältere Schrift desselben Verfassers „das Nordlicht“ betitelt und 1770 zu Lübeck erschienen, giebt wenig Ausbeute; Hr. Dr. A. Meier in Lübeck hatte die Güte mir diese kleine Schrift aus der dortigen Stadtbibliothek zur Ansicht zu verschaffen).

Boué A., chronologischer Katalog der Nordlichter bis zum J. 1856, — in den Sitz. Ber. der Wiener Akademie Bd. XXII S. 1 ff.; Nachträge dazu Bd. XXIII S. 262 ff. und XLV. 2 Abth. S. 445.

Dalton J. Meteorological observations ed. 2. Manchester 1834 p. 51 ff. 218 ff.

Force P. Record of auroral phenomena observed in the higher northern latitudes, — Smithsonian contributions to knowledge, Washington 1856. 4to. vol. VIII.

Hansteen, über die in Christiania gesehenen Nordlichter, — in unserm Archiv VIII S. 45 ff.

Olmsted D., on the recent secular period of the aurora borealis, — Smithsonian contr. I. c.

Wolff R. Notizen zur Geschichte der Physik in der Schweiz, — in den Mittheil. d. naturf. Gesellsch. zu Bern aus dem J. 1855 S. 43 ff.

Württembergischer Verein für Naturgeschichte, Jahressbeste desselben: 1846 S. 329. 1847 S. 353. 1848 S. 376. 1849 S. 300. 1850 S. 406. 1852 S. 259. 1854 S. 432. 1855 S. 455.

Aus diesen Quellen und einigen anderen, in verschie-

	Decbr.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Octbr.	Novbr.	Summa	S. S.
1798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	
1800	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	
1801	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	7	103
2	1	1	1	2	2	0	0	0	0	2	0	0	9	exclusive der arctischen Beobachtungen nur:
3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	6	
4	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	2	2	8	
5	1	1	1	1	1	2	0	0	1	3	3	6	20	
6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	
7	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	2	0	0	0	0	28	0	0	30	6
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	8
17	0	1	2	3	3	0	0	1	1	2	1	0	14	9
18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	6	0	11	2
19	10	1	1	0	0	1	0	0	1	3	12	10	39	8
20	28	9	11	16	15	11	1	0	10	6	8	8	123	5
1821	10	17	22	25	18	9	0	0	3	0	0	9	113	3220
22	1	4	1	1	3	3	1	1	0	0	0	2	17	2
23	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0
24	8	1	0	0	0	0	0	1	1	4	3	5	23	2
25	2	15	13	5	0	1	0	0	6	7	4	5	58	11
26	4	7	9	12	6	2	0	0	6	4	5	9	64	16
27	11	7	7	1	2	0	0	0	7	6	7	6	54	20
28	5	6	2	0	2	0	1	1	3	9	9	2	40	31

	Debr.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Jun.	Juli.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Summa	S. S.
1829	14	3	2	6	5	4	7	1	6	9	13	7	77	46
30	12	5	4	6	6	11	7	5	13	15	16	10	110	43
1831	2	8	6	16	8	1	7	11	6	2	3	0	70	26
32	1	6	1	2	5	3	3	0	4	4	3	4	36	
33	16	2	3	4	3	4	3	3	3	14	8	13	76	
34	21	31	15	24	23	2	0	2	3	2	11	17	151	
35	2	20	14	11	1	0	2	1	2	6	2	4	65	
36	1	0	3	10	4	6	9	10	13	4	8	9	77	
37	6	5	3	6	8	3	4	7	9	16	12	15	94	
38	25	22	11	11	7	2	3	4	6	20	20	22	153	
39	12	22	23	24	19	10	2	2	10	19	24	20	187	
40	14	11	13	16	11	10	3	5	12	9	10	10	124	
1841	11	13	14	13	11	6	7	9	14	10	15	15	138	1033
42	7	8	11	8	16	0	3	6	7	8	9	8	91	
43	8	11	15	17	10	7	8	7	4	13	11	5	116	
44	5	11	7	13	7	6	2	1	5	9	10	12	88	
45	6	16	9	15	8	2	1	6	8	10	7	7	95	
46	14	5	5	7	8	11	3	3	15	18	17	13	119	
47	12	16	6	14	12	3	1	3	6	11	17	14	115	
48	16	21	16	20	19	14	7	11	15	12	20	20	191	
49	19	15	19	16	21	11	15	16	9	17	23	15	196	
50	14	18	14	23	14	9	8	10	6	15	16	4	151	
Sa.	343	365	323	403	330	182	116	134	238	362	393	362		1300
Winter:	1031	Frühl.:	915	Som.:	488	Herbst:	1117							3551
														+ 62
														3613
														S. S.

Was nun zweitens die bis jetzt in Mecklenburg
gesehenen Nordlichter betrifft, so wissen wir über diese
leider nur recht wenig, indem sie von Seiten unserer Na-
turforscher kaum berücksichtigt worden sind, so daß fast
nur diejenigen beachtet wurden, welche durch die Stärke

ihres Glanzes sich den Augen selbst der Laien gleichsam aufdrängten. Die norddeutsche Indolenz ist aber so groß, daß selbst über diese Fälle nur sehr gelegentliche und fragmentarische Notizen vorliegen. Letztere habe ich aus den Zeitschriften gesammelt, die von mir selbst beobachteten (und mit einem ! bezeichneten) Fälle hinzugefügt und ebenso auch noch einige Beobachtungen aus dem Gränzgebiete, welches die mecklenburgischen Länder umsäumt: es sind dies einige Fälle, die zu Stralsund, Berlin, Lübeck, Hamburg und Cutin gesehen und aufgezeichnet wurden, welche aber, wenn auch in Mecklenburg wahrgenommen, doch hier keine Berichterstatter gefunden haben. Mit Hülfe der oben erwähnten Quellen habe ich auch die Verbreitungskreise der einzelnen Nordlichter, — so weit mir dieselben bekannt geworden, — zu zeigen versucht.

1554, 13. August zu Stralsund schönes Nordlicht (Verdmannus Chronik S. 140); fehlt bei Boué.

20. August zu Stralsund (a. a. D.).

1702, 6. März Berlin, Altmark.

6. December Berlin.

1716, 17. März Norddeutschland, sehr schön.

1719, 11. Februar Berlin.

16. October Berlin.

13. November Berlin.

1759, 16. September Norddeutschland.

1768, 5. December Neustrelitz, Hannover, Göttingen (Nüßl. Beitr. zu den Strel. Anzeigen), Paris.

1769, October, November mehrere zu Lübeck (F. D. Behn, das Nordlicht. Lübeck 1770).

1770, 17. Januar Lübeck (Behn a. a. D.), fehlt bei Boué.

18. Januar Berlin, Lübeck (Behn a. a. D.), Schweiz, Beziers, Rom, Cadix; prachtvolles Nordlicht mit Corona, — das schönste seit dem 19. October 1726 gesehene.

1. August zu Lübeck.
 17. September desgl.
 8. November desgl.
 26. November desgl.
 1771, 2. Juni desgl.
 1773, 26. März desgl.
 23. Mai desgl.
 1774, 6. Juni desgl.
 7. Juni desgl.
 12. Juni desgl.
 15. Juni desgl.
 21. August desgl.
 1775, 14. Juni zu Neustrelitz (Mühl. Beitr.); fehlt bei B o u é.
 1777, 3. Dec. Berlin, Frankreich.
 1778, 25. Februar in Mecklenburg^{1.}, zu Havre.
 22. September Mecklenburg, auch in Frankreich gesehen und
 zwar sehr prächtig.
 14. October Mecklenburg, sehr schön; fehlt bei B o u é.
 1779, 13. Februar Mecklenburg; Beziers.
 15. Februar Mecklenburg; Beziers.
 16. April Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 18. September Mecklenburg; Beziers.
 1780, 29. Februar Mecklenburg (Mühl. Beitr. 1780 St. 17); Beziers,
 Genf, Turin, Padua.
 29. März Mecklenburg, fehlt bei B o u é.
 28. Juli Berlin, Frankreich, nördliches Italien.
 6. October Mecklenburg.
 29. October Mecklenburg.
 20. December Mecklenburg.

} fehlen bei B o u é.

1. Die nachfolgenden Angaben, welche sich auf Mecklenburg beziehen, sind bis zum Jahre 1793 (incl.) fast alle von dem Pastor Friedrich in Ramin bei Wittenburg und finden sich in der Monatschrift von und für Mecklenburg 1800 S. 118.

- 1781, 19. September Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 23. September Mecklenburg; Paris.
- 1782, 8. October Hamburg.
- 1783, 28. Februar zu Lübeck.
 4. März zu Lübeck.
 30. März Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 26. April Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 27. April Mecklenburg; Paris.
 29. April Mecklenburg; Paris.
- 1784, 15. November Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
- 1785, Ende November Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
- 1786, 28. Februar Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 25. October Mecklenburg, England; fehlt bei B o u é.
- 1787, 4. März Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 24. Juni Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 4. October Mecklenburg, England; fehlt bei B o u é.
 5. October Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
 13. October Mecklenburg, Genf:
- 1788, 6. April Berlin (Monatsschrift von und für Mecklenb. 1788
 S. 167 ff.); fehlt bei B o u é.
 27. April desgl. (a. a. D.).
 29. April desgl. (a. a. D.).
 5. September Mecklenburg; fehlt bei B o u é.
- 1789, 19. Januar fehlt bei B o u é.
 26. März desgl.
- 1790, 30. September desgl.
- 1791, 6. Januar Mecklenburg, sehr bedeutend (Monatsschr. a. a. D.
 1791 S. 59), England; fehlt bei B o u é.
- 1792, 10. April Mecklenburg, England; fehlt bei B o u é.
 11. April desgl.
- 1793, 23. December Mecklenburg; fehlt bei B o u é.

Aus den nun folgenden 10 Jahren liegen keine Be-
 richte über in Mecklenburg gesehene Nordlichter vor, auf

welchen Umstand wir weiter unten noch wieder zurückkommen werden.

1804, 22. October zu Neustrelitz (Nützl. Beitr.), Berlin, Halle, Brügge, Paris, London, Königsberg, Petersburg.

Nun folgt bis zum Jahre 1827 eine neue Lücke, welche sich zum Theil wenigstens aus dem Mangel an aufmerksamen Berichterstattungen erklären läßt. Die aufregenden Zeitereignisse, in deren Strudel auch unser Vaterland im Jahre 1806 mit hineingezogen wurde, waren den friedlichen wissenschaftlichen Studien sehr ungünstig, — namentlich trat in fast allen naturwissenschaftlichen Bestrebungen bald ein völliger Stillstand ein. Hinsichtlich der Nordlichter bedurfte es erst einer recht glänzenden Entfaltung derselben, wie sie im Jahre 1827 stattfand, um ihnen die allgemeine Aufmerksamkeit einigermaßen wieder zuzuwenden. Mit diesem Jahre beginnt auch erst die neue Reihe unserer Aufzeichnungen wieder.

1827, 8. September zu Schwerin (Freim. Abtbl. No. 459 S. 864), Berlin, Kopenhagen, St. Cloud, so wie in den Staaten Neu-York und Delaware.

25. September zu Schwerin (a. a. O.) und durch ganz Norddeutschland sehr schön, in Prag, Dänemark, Schweden, Holland, Belgien, Frankreich, England, Schweiz, — selbst in Nordamerika zu Brunswick und Cleveland.

1829, 11. Februar Berlin.

1831, 7. Januar Neubrandenburg! Sülz 1., durch ganz Deutschland, Holland, Belgien, Frankreich, England, Schottland, Schwe-

1. Die nachfolgenden Angaben über die zu Sülz gesehenen Nordlichter rühren alle von dem Herrn Geh. Amtsrath Koch daselbst (jetzt in Schwerin,) her und finden sich in dem Archiv für mecklenb. Landeskunde 3. 1853.

den (Upsala), Triest, Madrid, — ostwärts noch in Drenburg und westwärts im Staate Neu-York.

19. April Berlin.

1835, 18. November Mecklenburg, Belgien, Frankreich, England.

1836, 18. October Neubrandenburg! (das prachtvollste Nordlicht, welches ich gesehen), Sülz, Rosberg, Königsberg, Livland, Berlin, Eibersfeld, Brüssel, Schweiz, oberes Italien (Vergl. Freim. Abdbl. No. 933).

1837, 8. August zu Sülz; fehlt bei B o u é.

23. September Hamburg (Arago).

18. October Friedland! (sehr schön), Rostock, ganz Süddeutschland, Genf, Paris, Schottland, Kopenhagen, Stockholm.

14. November zu Sülz, Satow (Vortisch), England, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zu Neu-Haven, Neu-York, St. Louis, Süd-Carolina, Monterey in Californien; auch zu Jakutzk in Sibirien.

1838, 12. September Satow (Vortisch im Freim. Abdbl. No. 1031 und auch nach mündlicher Mittheilung), Vossesop, Kengis, Sundeball, Katharinenburg.

13. September Satow (V.), Vossesop, Neu-York.

14. September Satow (V.), Neu-York; fehlt bei B o u é.

16. September Satow (V.), Schweden, Norwegen, Petersburg, Neu-York.

1839, 10. Januar Sülz, Hamburg, Kopenhagen, Insvig, Neu-York.

12. Februar Wismar (Freim. Abendl.), auch in andern Gegenden Europas gesehen.

3. September Schwerin (Fr. Abendl. No. 1079), Stuttgart, England, Verein. Staaten von Nordamerika.

22. October Schwerin, Güstrow, Wittenburg (Fr. A. No. 1087), — Berlin, Frankreich, Vallabolid, Rom, Corsica, Raasfjord, Neu York.

23. October zu Cutin, Raasfjord.

1. November Cutin.

1840, 19. October Rostock, Brüssel, Parma, Neu-York.

21. December Sülz, Cutin, Krakau, Christiania, Neu York.

1841, Januar Cutin.

1843, 2. Januar Hamburg.

2. März Hamburg.

4. März Hamburg.

5. März desgl.

7. März desgl.

5. April Hamburg, Maferskoun.

3. August Hamburg.

1844, 12. Januar Hamburg.

13. Januar Hamburg.

19. Januar Hamburg.

20. Februar Hamburg.

17. April Hamburg.

9. August Hamburg, Maferskoun, Ber. Staaten.

11. Nov. Hamburg, Maferskoun.

1845, 10. Januar Hamburg.

3. December Sülz, Cutin, Kopenhagen, Holland, England, Neu-York.

1846, 22. September Satow (Vortisch in Archiv VI S. 147), Repulse Bay; fehlt bei Boné.

17. November Sülz, Utermarl, Leipzig, Prag, Bonn, Eiberfeld, Brüssel, Christiania, Dublin, Maferskoun, Neu-York, Repulse Bay.

1847, 19. März Neubrandenburg! Sülz, Hamburg, Emben, Oldenburg, Leipzig, Holland, England, Neu-Haven.

23. October Neubrandenburg! Christiania, Brüssel, Parma, Neu-York, Toronto.

24. October Neubrandenburg! Sülz, Leipzig, Karlsruhe, Württemberg, Bozen, Christiania, Moskau, Belgien, Holland, Frankreich, England, Parma, Cadix, Neu-York und Canada.

17. December Neubrandenburg! sehr schön, selbst beim Mondenschein sichtbar; Sülz, Cutin, Bonn, Karlsruhe, Württemberg, Brüssel, Frankreich, Florenz, Neu-York.

19. December Neubrandenburg! Sülz, Cutin, Christiania.

20. December Neubrandenburg! Eutin, Bonn, Parma, New-York, Mexico.
- 1848, 21. Februar Neubrandenburg! Berlin, Leipzig, Bürglich, Pegau, Lützen, Merseburg, Warza, Bonn, Nürnberg, Baden, Genf, Mailand, Mafersoun, New-York, Quebec.
2. April Sülz, Leipzig, New-York, West-Canada.
17. November Berlin, Süddeutschland, Belgien, Frankreich, England, Italien, Smyrna.
19. November Sülz, Christiania, Canada.
17. December Neubrandenburg! Sülz, Krensmünster, Parma, Christiania, Moskau, Holland, Mafersoun, New-York, Canada, Sitka.
- 1849, 27. Februar Neubrandenburg! Sülz, Berlin, Bonn, Leipzig, Pegau, Pilsen, Württemberg, Lüttich, Waremme, Montpeüier, Neufouubland, Canada.
10. September Sülz; fehlt bei B o u é.
22. October Neubrandenburg! Leipzig, Bonn, Aachen, Mergentheim, Christiania, arct. Amerika (Fort Norman).
- 1850, 1. October Hamburg, St. Joes.
2. October Neubrandenburg! Hamburg, Bonn, Aachen, Litchfield.
3. October Hamburg, Christiania.
- 1851, 24. August Neubrandenburg! Satow (Archiv VI S. 148), Leipzig.
26. December Neubrandenburg! fehlt bei B o u é.
28. December Hinrichshagen (Prozell), Namur, Christiania, arct. Amerika (Batty Bay).
- 1852, 18. Februar Sülz, Verden, Leipzig, Neufkirchen, Sulzbach, Christiania.
19. Februar Sülz, Eutin, Lübeck, Berlin, Bremen, Hannover, Osnabrück, Bonn, Frankfurt, Heilbronn, Wien, Gran, Holsch, Schennitz, Straßburg, St. Joes, Christiania, New-Haven, Delaware, Burlington.
22. Februar Hamburg.
15. März Sülz, Verden, Christiania, St. Joes.

5. October Sülz; fehlt bei Boné.
 12. November Hinrichshagen (Prozell), Pinz, Christiania.
 1854, 14. April Hinrichshagen (Proz.), Kopenhagen; fehlt bei Boné.
 1855, 8. Februar Hinrichshagen (Proz.); fehlt bei Boné.
 Ann. 1856, 2. März (zu Sponholz in Mecklenburg) ist bei
 Boné zu streichen. Dies ist die einzige Notiz, die
 er aus Mecklenburg giebt, und diese ist falsch!
 1858, 9. April Neubrandenburg! Rostock, Güstrow, Schwerin,
 Hamburg.
 11. April Friedrichshöhe bei Rostock (Ritter).
 4. December Holslein, Elberfeld, Bonn, Köln.
 1859, 23. Februar Schönberg im Rugeb. (Ridmann), Hamburg.
 23. April Hamburg.
 28/29. August Neubrandenburg! u. a. O. in Mecklenburg, sehr
 schön; in Pommern, Preußen, Schlesien, Sachsen u. s. w.
 3. Sept. Neubrandenburg!
 5. Sept. Ludwigslust (G. Brückner).
 24. September Schönberg (Ridmann).
 1. October Neubrandenburg!
 12. October Neubrandenburg! Ludwigslust, Hamburg.
 18. October Neubrandenburg!
 1860, 11. März Mecklenburg.
 Ann. Im Winter 1860/61 sollen hier zu Neubrandenburg
 häufig Nordlichter gesehen sein, es fehlen mir aber
 bestimmte Angaben darüber, — ich selbst habe nicht
 darauf geachtet.
 1861, 9. März Matschin (F. Timm).
 1862, 31. Januar Rostock (S. Ritter).
 14. December Neubrandenburg, Daffow und Rostock; desgl. in
 Leipzig und Jena, — aber nicht in Hamburg (vergl. Noß-
 mäßler „Aus der Heimath“ 1862 No. 51).

Die Gesamtzahl dieser Nordlichter beläuft sich also
 auf 158. Sie vertheilen sich auf die einzelnen Monate
 und Jahreszeiten folgendermaßen:

Debr.	15	März	15	Juni	7	Sept.	21
Jan.	13	April	17	Juli	1	Octbr.	27
Febr.	17	Mai	1	August	9	Novbr.	15
<hr/>							
Winter	45	Frühling	33	Sommer	17	Herbst	63

Prüfen wir nun diese beiden Tabellen noch etwas genauer, so zeigt uns ein Blick auf die Jahressummen der ersten Tabelle, daß dieselben seit dem J. 1794 plötzlich sehr sinken und durch einen Zeitraum von dritthalb Decennien sehr niedrig bleiben (in 8 Jahren werden gar keine Nordlichter gesehen!), bis sie endlich im J. 1819 wieder steigen und eine Höhe erreichen, welche die der Jahre 1777 bis 93 noch bedeutend übertrifft. Die jährliche Durchschnittszahl der Nordlichter für die Jahre

1777 bis 93 beträgt nämlich 24,4

1794 bis 1818 5,3

1819 bis 1850 95,4

Ein Theil der sehr erheblichen Differenzen in diesen drei Zeitabschnitten erklärt sich erstlich daraus, daß die Angaben aus den beiden ersten Perioden fast ausschließlich auf Beobachtungen beruhen, welche in Europa und den Vereinigten Staaten von Nordamerika gemacht wurden, während mit dem J. 1819 ein Cyclus von Nordpolar-Expeditionen beginnt, durch welche es möglich wurde nun über die Nordlichter eine wissenschaftliche Controlle auch in so hohen Breiten auszuüben, in denen dies Phänomen bekanntlich viel häufiger sich zeigt, als in den gemäßigteren Erdstrichen. Zweitens ist aber bei den hohen Zahlen der letzten Decennien auch ohne Zweifel noch der Umstand

mit in Aufschlag zu bringen, daß die Anzahl der wissenschaftlichen Beobachter und die Sorgfalt, mit welcher diesem Phänomene nachgeforscht wird, sich wesentlich gemehrt haben.

Wie aber sollen wir die so auffallend geringe Anzahl der Nordlichter in der zweiten Periode erklären, — etwa bloß daraus, daß die mit der französischen Revolution im Jahre 1789 beginnenden Wirren, in deren Strudel nach und nach fast ganz Europa hineingezogen wurde, die Aufmerksamkeit von unserem Naturphänomene ablenkte? Ohne allen Einfluß auf den Eifer der Beobachter ist dieser Umstand gewiß nicht geblieben, namentlich ist es etwas sehr verdächtig, daß gerade aus der Zeit der größten Wirrsale auf dem europäischen Continente, nämlich in den Jahren 1808 bis 13 (inclus.), hier gar keine Nordlichter aufgezichnet wurden (Boué S. 24); ganz aber genügt der angedeutete Umstand keineswegs jene Verminderung der Nordlichter seit 1794 zu erklären, denn wir besitzen dafür, daß eine solche wirklich stattgefunden, sogar positive Zeugnisse. Dalton z. B., dem wir eine Reihe englischer Beobachtungen verdanken, welche die Jahre 1786—1834 umfassen, zählt aus den in die erste Periode fallenden 8 Jahren 1786 bis 93 nicht weniger als 250 Nordlichter auf, also jährlich im Durchschnitt 31, während die 25 Jahre von 1794 bis 1818 deren nur 62, also jährlich durchschnittlich nur 2,5 lieferten, — in den Jahren 1796, 98, 1807, 1809—13 und 1815 fielen sie sogar gänzlich aus; Wolf theilt zwei Beobachtungsreisen aus der Schweiz mit, nach welchen auf die 23 Jahre von 1768 bis 1790 im Ganzen 51, dagegen auf

die 28 Jahre von 1791 bis 1818 nur 5 Nordlichter kamen, von denen ihm zwei sogar noch zweifelhaft blieben; Friedrich in Ramin, welcher schon im J. 1800 seine Beobachtungen veröffentlichte, — also zu einer Zeit, in welcher Mecklenburg noch nicht mit in den Strudel der politischen und kriegerischen Wirren hineingezogen war, — schließt seinen mit dem J. 1778 beginnenden Nordlichterkatalog mit einer Beobachtung vom 23. Dec. 1793 und fügt dann hinzu: „meines Wissens ist dies Nordlicht an unserem Horizonte das letzte gewesen, und hat sich in 6 bis 7 Jahren keins wieder sehen lassen;“ in Karlsruhe, wo damals sehr eifrig Nordlichter-Beobachtungen angestellt wurden, sah man in den Jahren 1790—1803 dies Phänomen gar nicht (Boué S. 24); auch bei Boué fließen die Quellen für die Jahre 1793 bis 1818 im höchsten Grade spärlich, und Olmsted erwähnt, daß sehr prachtvolle Nordlichter seit dem J. 1780 bis 1827 in den Vereinigten Staaten gar nicht vorgekommen wären, wohl aber einige schwächere.

Diesen positiven Zeugnissen gegenüber können wir wohl nicht daran zweifeln, daß in dem Auftreten der Nordlichter, wenigstens in der gemäßigten Zone, eine gewisse Periodicität sich bemerklich macht. Die Jahre 1777—93 gehörten einer an Nordlicht-Erscheinungen sehr reichen Periode an, deren Reichthum wahrscheinlich noch beträchtlich größer gewesen ist, als wir dies durch Zahlenangaben belegen können, — wenigstens versichert die mecklenburgische Tradition, wie ich sie aus dem Munde alter Leute vernommen habe, deren Jugendzeit jener Periode noch angehört hatte, daß Nordlichter

damals etwas so ganz alltägliches, oder vielmehr allnächtliches, gewesen seien, daß man dieselben kaum noch beachtet hätte. Wann diese erste Periode ihren Anfang genommen hat, läßt sich aus den vorhandenen Beobachtungen wohl kaum noch mit einiger Sicherheit bestimmen; vielleicht hat sie bis zum J. 1768 zurückgereicht. — Ungefähr mit dem J. 1794 begann nun eine zweite Periode, eine Periode der *E b b e*, in welcher die Nordlichter sehr selten wurden. Dieser Zeitraum aber endet für unsere Breiten nicht etwa mit dem J. 1818, wie man aus der ersten Tabelle schließen könnte, sondern er dauert noch um mehrere Jahre länger, indem die hohen Jahressummen der Jahre 1819 ff. lediglich den damals auf den Nordpolarexpeditionen in hohen Breiten gemachten Beobachtungen ihren Ursprung verdanken; dafür spricht z. B. auch Arago's gewichtiges Zeugniß, welcher (a. a. O. S. 518) zu dem J. 1822 die Bemerkung macht: „die Nordlichter beginnen jetzt sehr selten zu werden, das vom 13. Februar ist das einzige, dessen in den wissenschaftlichen Zeitschriften von 1822 Erwähnung geschieht.“ Bringt man diese in Wegfall, wie dies in der vorletzten Columne der Tabelle für die Jahre 1814 bis 31 geschehen ist, so erscheinen die Jahre bis 1824 (incl.) für die gemäßigte Zone als noch sehr sterile, denn es kamen auf die 6 Jahre von 1819 bis 24 nur 20 Nordlichter, während das folgende Jahr 1825 schon allein deren 11 brachte! — Mit diesem Jahre 1825 beginnt daher die *d r i t t e*, abermals sehr *r e i c h e* *P e r i o d e*, welche sich, gleich der ersten, ebenfalls durch mehrere sehr prachtvolle Nordlichter ausgezeichnet hat und noch jetzt nicht beendet zu sein scheint. — Wir erhalten

demnach für unsere Breiten als jährliche Durchschnittszahl für die Jahre

1777 bis 1793: 24,₁ Nordlichter

1794 — 1824: 4,₀₂

1825 — 1831: 27,₀

Für die arctischen Gegenden aber trifft dies, so weit jetzt unsere Kenntniß dieses Phänomens reicht, nicht zu; gab es dort überhaupt eine Periode der Ebbe, so hatte diese nicht erst im J. 1825, sondern jedenfalls schon 1819 aufgehört. Daß dies Phänomen dort viel häufiger sich zeige, darüber kann kein Zweifel obwalten. Doch scheint es dort nicht überall oder zu allen Zeiten gleichmäßig verbreitet zu sein, denn die Berichte der Reisenden lauten sehr verschieden über dieselben, indem einige es als eine fast allnächtliche Erscheinung schildern, während andere Monate lang keine Nordlichter gesehen zu haben versichern; so sah man z. B. zu Raasfjord in April, Mai, Juni, Juli und August des Jahres 1838 kein einziges Nordlicht, während vom September an bis zum April 1839 in nur 206 Tagen zu Vossesfjor deren 143 beobachtet wurden.^{1.} — Stellt man sämmtliche in den Jahren 1819–50 registrirte Nordlichter in Rechnung ohne Unterschied der geographischen Breite, so erhält man für diesen Zeitraum die ansehnliche Summe von 3054, — also jährlich im Durchschnitt 95,₁. Noch reicher an Nordlichtern als alle diese Jahre war aber das Jahr 1851, in welchem allein auf den canadischen Beobachtungsstationen deren 207 gesehen wurden.

1. Boué a. a. D.; Arago S. 463.

Nach unseren beiden Tabellen scheint sich hinsichtlich der Häufigkeit der Nordlichter für die einzelnen Jahreszeiten ein Unterschied herauszustellen, nach welchem sie sich in folgende Rangordnung stellen:

Herbst maximum

Winter

Frühling

Sommer minimum.

Keine solche Uebereinstimmung zeigen aber die beiden Tabellen in Betreff der einzelnen Monate. Die Reihe der mecklenburgischen Beobachtungen ist noch zu unvollständig, um auch darin ein etwa vorhandenes Gesetz erkennbar heraustreten zu lassen, — nach der ersten Tabelle aber bilden die Monate allerdings schon eine leidliche Curve mit doppelter Hebung und Senkung, wenn man nämlich berücksichtigt, daß der Februar an Zeitdauer gegen jeden der beiden benachbarten Monate um drei Tage zurücksteht, wodurch natürlich die Anzahl seiner Nordlichter unter die des Januar herabgedrückt werden muß. Tragen wir diesem Umstande die nöthige Rechnung, so stellen sich die einzelnen Monate folgendermaßen:

			Oct. 393
	März 403		Sept. 362
			Nov. 362
	Febr. 323	April 330	Aug. 238
			Dec. 343
	Jan. 365	Mai 182	Juli 134
	Dec. 343	Juni 116	

Ob nun aber diese Curve wirklich durch die mit den Monaten wechselnde Häufigkeit der Nordlichter bedingt, oder eine nur durch bloßen Zufall aus noch zur Zeit ungenügenden Beobachtungen entsprungene sei, — diese Frage bedarf wohl noch einer sehr sorgfältigen Prü-

fung. Denn der auf die Frühlings- und Sommermonate fallende Theil der Curve steht mit der Zu- und Abnahme der Tageslänge in diesen Monaten in einem gar zu verdächtigen Wechselverhältnisse, welches lediglich darin seine Erklärung finden dürfte, daß dann die langen und hellen Nächte in unseren Breiten und der immerwährende Tag in den arctischen Gegenden der Wahrnehmung der Nordlichter wenig günstig sind; in den Herbst- und Wintermonaten aber sind die Zahlenunterschiede, welche sich aus der Nordlichtersumme von 74 Jahren ergeben, im Ganzen so sehr geringe, indem December und März nur eine Differenz von 40 Nordlichtern zeigen, daß auch diese sich allein aus Beobachtungsfehlern erklären ließen, welche bei der langen Reihe von 74 Beobachtungsjahren in jedem einzelnen derselben nur sehr geringe gewesen zu sein brauchten.

Die so sehr große Anzahl von Nordlichtern, welche die neueren sorgfältigen Beobachtungen für die einzelnen Jahre in den arctischen Gegenden ergeben haben, machen mir selbst die Realität jener Curve sehr zweifelhaft und drängen mich vielmehr zu dem Glauben hin, daß die electromagnetischen Ausströmungen, welche uns in den Nordlichtern sichtbar werden, in der Nähe der Pole (sowohl des arctischen, als auch des antarctischen!) ohne Unterbrechung stattfinden, bei ihrem Vorschreiten nach der äquatorialen Gegend hin aber nicht mehr im Stande sind, den Raum der ganzen polarischen Calotte der Erdfugel zu erfüllen, sondern sich mit den wachsenden Längengraden in den niederen Breiten nach und nach immer mehr localisiren und zertheilen, wobei sie der Richtung bald des einen, bald des anderen Meridianes folgen. Durchmustert man

die Nordlichter-Kataloge etwas sorgfältiger, so wird man nämlich finden, daß selbst in niederen Breiten oft ganze Reihen von Nächten hindurch Nordlichter gesehen worden sind, aber immer unter verschiedenen Meridianen! — Ließe sich jene Vermuthung rechtfertigen und vielleicht noch durch die Annahme erweitern, daß es gewisse tellurische Ursachen gäbe, durch welche den Nordlichtern die Richtung und Länge ihrer meridionalen Bahnen vorgeschrieben würde, so würde auch das periodische Auftreten derselben in dieser oder jener Gegend nicht etwa aus einer launenhaften Natur der Nordlichter selbst sich erklären, sondern aus Bedingungen, welche von außen her auf den Gang dieses schönen Phänomens bestimmend einwirkten, und es veranlaßten, längere oder kürzere Zeit hindurch einer gewissen Bahn zu folgen, oder sie zu vermeiden.

Eine noch viel genauere Feststellung der Thatfachen, als dies bisher geschehen, ist unumgänglich nothwendig, wenn man dem räthselhaften Wesen dieser Naturerscheinung mit einiger Sicherheit auf den Grund kommen will. Zu der Nordlichter-Statistik könnten auch wir hier in Mecklenburg mit geringer Mühe unser Scherflein beitragen, denn dazu bedarf es keiner kostspieligen Instrumente, sondern nur der offenen Augen und — des guten Willens, diese auch zu besagtem Zwecke zu gebrauchen. Telegraphisten,¹ Schildwachen und Nachtwächter würden auch manche

1. Stärkere Nordlichter zeigen einen störenden Einfluß auf die Telegraphenleitungen. Einen Fall dieser Art berichtet Arago S. 589 ausführlicher, einen anderen meldeten die Zeitungen über das Nordlicht vom 28/29. August 1859, durch welches eine Störung im Telegraphenverkehr über ganz Deutschland, Frank-

nützliche Auskunft zu geben vermögen, — kurz, es würde sich leicht ein ausgedehntes Beobachtungssystem einrichten lassen, bei welchem kaum ein Nordlicht, welches sich über unserem Horizonte zeigt, unbemerkt bleiben könnte. — Ich würde die Vereinsmitglieder auffordern, sich dieser Gelegenheit recht thätig anzunehmen, wenn der sehr geringe Erfolg meiner wiederholten und so leicht zu erfüllenden Bitte, mir zur Feststellung der jährlichen Gewitterschäden hülfreiche Hand zu leisten, mich in dieser Beziehung nicht etwas kopfscheu gemacht hätte.

5. Die Gewitter der Jahre 1859—63.

Von

Dr. C. Boll.

Auf den folgenden Blättern gebe ich eine Zusammenstellung der Notizen, welche mir über die Gewitter der letzten fünf Jahre^{1.} von verschiedenen Beobachtern mitgetheilt worden sind. Leider ist die Anzahl der Beobachtungsstationen nur geringe, doch wird dieser Nachtheil dadurch einigermaßen wieder ausgeglichen, daß dieselben den Osten und Westen, Norden und Süden Mecklenburgs repräsentiren. Sehr wünschenswerthe Stationen wären noch

reich und im nördlichen Italien herbeigeführt wurde (vergl. Siebel und Heintz Zeitschr. f. d. gesammten Naturwissenschaften Bd. XIV S. 356 f. 370); auch das Nordlicht vom 14. Dec. 1862 machte einen Einfluß auf die Telegraphenleitungen im mittleren Deutschland geltend.

1. Vergl. Archiv XII, 59. XIII, 171. XVI, 158.

etwa Boizenburg, Dömitz, Röbel, Fürstenberg, Wustrow, Dargun und Güstrow, — aus allen diesen liegen mir aber gar keine Mittheilungen vor.

1859.

Beobachtungsorte: Ludwigslust (C. und G. Brückner), Neubrandenburg (C. Boll), Schönberg (Ridmann), Schwerin (A. Brückner), Wölfschendorf (Brod Müller).

Januar.

26. (Mosk. Abends Wetterleuchten, desgl. zu Schönberg 7 U. im W.; auch in Hamburg Wetterleuchten).
27. Hamburg.

Februar.

18. Hamburg, — in Mecklenburg nur Sturm.

März.

30. Neubrandenburg Nachmittags 4 Uhr im SO.

April.

10. Neubrandenburg Nachmittags 4 $\frac{1}{4}$ U.
15. Ludwigslust und Parchim 4 $\frac{1}{2}$ U. Nachmittags, Neubrandenburg 6 U.
21. Staven bei Friedland Abends, (Neubrandenburg Wetterleuchten).

Mai.

16. Ludwigslust Nachmittags 4 U., Neubrandenburg 4 $\frac{1}{2}$ U. im SO. Schönberg 5 Uhr im SW.
Ludwigslust, Schönberg, Schwerin 6 U., Wölfschendorf 7 U. aus D.
17. Neubrandenburg 1 U. Nachmittags in NW.
Schwerin 3 $\frac{1}{2}$ U., Ludwigslust 4 U., Neubrandenburg 4 $\frac{1}{2}$ U. im NW.
Schwerin 5 U., Schönberg 5 $\frac{1}{2}$ U. im SO., Wölfschendorf aus D. und Neubrandenburg 6 U. im NW.
21. Schwerin Vormittags, Ludwigslust Nachmittags 1 U. von SW. nach NO. ostwärts vorbeiziehend.

- Ludwigslust Nachmittags 4 U. westlich, von SEW. nach NW.;
Neubrandenburg.
22. Ludwigslust Nachmittags 2 U.
24. Neubrandenburg Abends 7 U.
25. Neubrandenburg Nachmittags 1 U., Wölfschendorf Nachmittags
2–4½ U. westwärts von S. nach N., Schönberg 3 U. von
S. nach N., Ludwigslust 2 Gewitter im NO. und NW.;
Schwerin 2 Gewitter gegen 5 U. und bald nach 5 U. aus
SO. gegen O und N.
26. Neubrandenburg Mittags 12½ U., Schwerin 5 U. im O.
27. Ludwigslust Mittags, Schwerin Nachmittags 1½–3 U. östlich
nach N. und NW., Wölfschendorf und Schönberg 3 U. von
S. nach N.
30. Neubrandenburg Nachmittags 2 U., (in Hamburg Abends Wet-
terleuchten).
31. Ludwigslust Mittags und Abends, Schwerin Nachm. 4 U.
- S u n n e.
1. Ludwigslust Morgens 4 U.; Schwerin 6–7 U.
Neubrandenburg Mittags 12 U. im SW., Ludwigslust Nachm.
eins im O und ein anderes im W.; Schwerin Nachm. 4–
5½ U. aus SO. gegen N.
2. Neubrandenburg Nachmittags 1 U.
Neubrandenburg Nachmittags 4 U., Ludwigslust 5 U.
3. Schönberg Morgens 1 U. von SO. nach NW.
Schönberg Morgens 3 U. desgl., Wölfschendorf ? 2 U.
Neubrandenburg Nachmittags 2 U.
12. Schwerin Mittags 12–1 U. aus SO., Schönberg und Wöl-
schendorf Nachmittags 2 U.
Neubrandenburg Nachmittags 4½ U.
Neubrandenburg Nachmittags 5½ U.
13. Wölfschendorf Nachmittags 2 U.
Neubrandenburg 5½ U., Wölfschendorf und Schönberg 6 U.
aus SW.
17. Neubrandenburg Vermittags, Ludwigslust Mittags.
Neubrandenburg Nachmittags.

18. Schönberg 5½ U. Nachmittags von W. nach O.
 20. Neubrandenburg Abends 6 U., Ludwigslust 7½ U. — 10 U. von
 SO. nach W.; Schwerin 8—10 U.; Wölfschendorf 9½ U.
 . aus S.; Schönberg 9¾ U. — 11 U. von O. nach W.
 21. Schönberg 3—5 U. Nachmittags von W. nach O.; Ludwigslust
 und Neubrandenburg 4 U. (Schwerin Abends Wetterleuchten).

Juli.

8. Ludwigslust Mittags, Schwerin 12—1 U. von NW—SO.; Neu-
 brandenburg 2 U. Nachmittags.
 18. Schönberg 9½ U. Abends von W. nach O., (Neubrandenburg
 und Ludwigslust Abends Wetterleuchten).
 19. Schwerin Nachm. 5½—6½ U. von SW.—O.; Ludwigslust
 und Wölfschendorf 6 U. Nachm. aus S.; Schönberg und Neu-
 brandenburg 7 U.
 23. Neubrandenburg Nachmittags 1 U.

August (die Schweriner Beobachtungen fehlen).^{1.}

4. Neubrandenburg.
 14. Wölfschendorf 3¾—9 U. Nachm. aus WSW.; Schönberg 4—6
 U. (3 Gewitter, eins von W. nach O., eins von O. nach W.
 und eins von S. nach N.).
 15. Neubrandenburg.
 16. (Wölfschendorf Abends 9 U. Wetterleuchten im W. und N.).
 17. Wölfschendorf Morgens 2½ U.
 Wölfschendorf Morgens 8 U. aus NO.
 Schönberg Nachm. 3½ U. von NW. nach SO. (1 Schlag).
 (Schönberg und Ludwigslust Abends 9—10 U. Wetterleuchten).
 27. Ludwigslust Morgens 3—3½ U.
 28. Schönberg Morgens 8 U. von S. nach N.; Ludwigslust 9 U.
 Schönberg Nachm. 1¼—1¾ U.; Wölfschendorf.
 (Neubrandenburg Abends Wetterleuchten).
 29. (Neubrandenburg Abends Wetterleuchten im SO.).

1. Zu Schwerin in diesem Monate 4 Gewitter an nicht
 näher bezeichneten Tagen.

30. Neubrandenburg Mittags 12 U. aus SW.

Schönberg Nachm. 3½ U. von S. nach N., Wöllschendorf 4–7 U., Ludwigslust 5 U., Neubrandenburg 7 U.

September.

7. Ludwigslust Nachmittags; Schwerin desgl. aus SW.; (entfernt, auch in Hamburg).
16. Schönberg Nachmittags 5 U. von S. nach N.
22. Schwerin Nachm. 3 U. SW.–NO.; Wöllschendorf Nachmittags 3¾–4½ U. aus SW.; Schönberg 4–5 U. aus SW.; Ludwigslust Nachm. 2 Gewitter.
25. (Hamburg Abends Wetterleuchten).
26. Schönberg und Wöllschendorf Morgens 6 U. von S. nach N.
27. Schönberg Morgens 5 U. aus S. nach N.
28. Schwerin 8½ U. (sehr heftig), Schönberg, Wöllschendorf 9½ U. Abends aus N.; Neubrandenburg 9½–11½ U.; Ludwigslust Abends.
29. (Neubrandenburg und Schwerin Abends Wetterleuchten in N.).

October.

17. Neubrandenburg Nachmittags 2½ U.
18. (Neubrandenburg Abends Wetterleuchten).

November.

7. Schwerin und Rostock Nachmit. 4¾ U.

Es gab also im J. 1859 Gewitter-Tage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Ludwigslust			Neubrandenburg			Schwerin			Schönberg			Wöllschendorf		
	G.	T.	G.W.	G.	T.	G.W.	G.	T.	G.W.	G.	T.	G.W.	G.	T.	G.W.
Decbr.															
Jan.															
Febr.															
März				1	1										
April	1	1		2	2	1									
Mai	7	10		7	9		7	9		4	5		4	4	
Juni	5	6		8	11		4	4	1	6	7		4	5	
Juli	2	2	1	3	3	1	2	2		2	2		1	1	
August	3	3	1	3	4	2	4	4		4	4		4	5	1
Sept.	3	4		1	1	1	4	3	1	5	5		3	3	
Oct.				1	1										
Nov.							1	1							
	21	26	2	26	32	6	22	23	2	21	23	1	16	18	1

Die Gewitterschäden dieses Jahres sind in Archiv XVI. S. 159 schon aufgezählt worden.

1860.

Beobachtungsorte: Neubrandenburg, Schönberg, Wölfschendorf.

März.

24. Schönberg Nachm. 1½ U. von S. nach N. (1 Schlag).

Mai.

9. Schönberg Nachm. 1 U. von S. nach N.; Wölfschendorf 1 U. aus W.
 11. Schönberg Nachm. 3–6 U. 3 Gewitter von SW. nach NO.; Wölfschendorf 6 U. aus W.
 Wölfschendorf 7½ U. — Neubrandenburg.
 12. Neubrandenburg Abends 10 U.
 14. Neubrandenburg.
 16. Wölfschendorf Nachm. 5 U. aus W.; Schönberg 6 U. von S. nach N.
 18. Schönberg Nachm. 6 U. von S. nach N.
 19. Schönberg Abends 9–10 U. von S. nach N.; Wölfschendorf desgl. (Neubrandenburg Wetterleuchten).
 24. Neubrandenburg Nachm. 1 U.
 Neubrandenburg Nachm. 4 U.
 25. Wölfschendorf Vormittags 10½ U. aus W.
 Wölfschendorf Nachm. 4½ U. aus W.
 26. Neubrandenburg Nachm. 1 U.

Juni.

3. Schönberg Abends 7–9 U. von S. nach N.; Wölfschendorf 8 U. aus SW.
 4. Wölfschendorf Vormittags 9½ U. aus NW.
 Schönberg Nachm. 1–2 U. SW.—NO.; Wölfschendorf 1½ U. aus S.; Neubrandenburg 1¼ U. in SW.
 Neubrandenburg Nachm. 3 U.
 Neubrandenburg Nachm. 4 U.; Schönberg 5 U. aus NW.

5. Neubrandenburg Nachm. 5½ U.; Schönberg 6½ U. von W.—D
8. Neubrandenburg. Nachm. 7 U.
9. Neubrandenburg Nachm. 4 U.
13. Wölfschendorf Nachm. 12½ U. aus NO.
Schönberg Nachm. 5—7 U.; Wölfschendorf 5½—7 U.
14. Neubrandenburg Abds. 6 U.; Wölfschendorf 8 U.
25. Wölfschendorf Nachm. 4½ U. aus SW.
26. Neubrandenburg Nachm. 3½ U. (mit Windhose).

Juli.

6. Neubrandenburg Nachm. 4 U. im SW.
Neubrandenburg 5 U. aus SO.
Neubrandenburg 6 U. desgl.
9. Neubrandenburg Nachm. 4 U.; Schönberg 5 U. SW.—NO.
14. Neubrandenburg Nachm. 6 U.
Wölfschendorf Abends 9½ U. aus N.
15. Neubrandenburg Vorm. 10¾ U.
17. (Neubrandenburg Abds. 9—12 U. Wetterleuchten im W. u. NW.)
18. (Wölfschendorf Morgens 6½ U. Gewitterwolke in D.)
(Wölfschendorf Abds. 10 U. bis zum 19. Morgens Wetterleuchten im N., O. u. SO.).
19. Neubrandenburg Vorm. (entfernt).
Neubrandenburg Mittags 12½.

August.

3. Neubrandenburg.
12. Wölfschendorf Nachm. 4¾ aus SW.
14. Neubrandenburg Abends (fern).
17. Neubrandenburg Abds. 8½ U. (fern).
Neubrandenburg 10 U. (nahe).
Neubrandenburg um Mitternacht.
18. Neubrandenburg Nachm. 2½ U.
Neubrandenburg 4 U.
Neubrandenburg 5½ U.
24. Neubrandenburg Nachm. 5 U. im S.
27. (Neubrandenburg Abds. Wetterleuchten).

September. 15. Schönberg u. Wölfschendorf Mitt. 12 U. aus SW. und aus S.

October.

1. Schönberg und Wölfschendorf 1½ bis 3½ U. Nachm. aus SW.
4. Neubrandenburg Nachm. 3 U.

Demnach gab es im Jahre 1860 Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Neubrandenburg.			Schönberg.			Wölfschendorf.		
	G.	T.	N.	G.	T.	N.	G.	T.	N.
December									
Januar									
Februar									
März				1	1				
April									
Mai	5	6	1	5	7		5	7	
Juni	6	8		4	5		5	7	
Juli	5	8	1	1	1		2	2	1
August	5	9	1				1	1	
September				1	1		1	1	
October	1	1		1	1		1	1	
November									
	22	32	3	13	16		15	19	1

Ueber die Gewitterschäden ist in Archiv XVI. 160 schon berichtet.

1861.

Beobachtungsorte: Ludwigslust (Dr. C. Brüdner), Neubrandenburg, Schönberg, Schwerin (Dr. A. Brüdner), Wölfschendorf.

März.

9. Maschin.

20/21. Ludwigslust Nachts.

30. (Ludwigslust Abds. 9 U. Wetterl. im S.)

April.

1. Schwerin Nachm. 2 U.; Malchin, Neubrandenburg.
(Ludwigslust Abds. 7 $\frac{3}{4}$ U. Wetterl. in ONO.).
4. Malchin, Neubrandenburg.
5. Ludwigslust Nachm. 2 U. südwärts nach SO. ziehend.

Mai.

2. Neubrandenburg Vormit. 10 $\frac{3}{4}$ U. (bei Schneesturm, 1 Donner).
24. Ludwigslust Morgens 7 $\frac{1}{2}$ im S.
31. Ludwigslust Nachm. 1 $\frac{1}{4}$ U. im S.; Schwerin und Schönberg
2 U. aus SW. u. S.; Neubrandenburg (2 Gewitter).

Juni.

7. Wöllschendorf Nachm. 5 $\frac{1}{2}$ U. aus O.; Schönberg 5 $\frac{3}{4}$ U. aus
SO.; Ludwigslust 7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{2}$ U. westlich von SW—NW.
(Schwerin ferne Blitze).
8. Neubrandenburg Nachm. 2 U.; Ludwigsl. 4 U. im N.; Schwerin
5 U.; Schönberg und Wöllschendorf 5 $\frac{1}{4}$ U. aus S. und SW.
(Neubrandenburg Abends Wetterl.).
9. Schwerin Nachm. 5 $\frac{1}{2}$ U.; Ludwigslust 6 U. von O. nach W.;
Fürstenberg.
(Neubr. Abends Wetterleuchten; Schwerin Blitze im W.).
10. Neubrandenburg Vorm. 10 U.
Neubrandenburg Nachm. 1—2 $\frac{3}{4}$ U.; Wöllschendorf 4 $\frac{3}{4}$ U.;
Schwerin 5—7 U.; Ludwigslust 5 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{1}{2}$ U. im N.
14. Ludwigslust Nachm. 5 U. im O.
15. Ludwigslust Nachm. 3—4 U. im SW.
16. Wöllschendorf Nachm. 2 $\frac{1}{2}$ U. aus SED.
Wöllschendorf 6 $\frac{1}{2}$ U. aus OSE.; Ludwigslust 9 U. im O.
(Neubrandenburg Abends Wetterleuchten).
20. Neubrandenburg Abds. 9—11 U. im S.
21. Ludwigslust Nachm. 6 U. im S.; Neubrandenburg Abds. 9 U.
(fern).
22. Neubrandenburg Morg. 7 U.
Neubrandenburg Vorm. 11 U.
Ludwigslust Nachm. 1—3 U. SW.—O.; Schwerin und Wöl-
schendorf 2 $\frac{1}{2}$ U. aus SED. und SW.; Neubrandenburg 3 $\frac{1}{2}$ U.

23. Ludwigslust und Wölfschendorf Morgens $5\frac{1}{2}$ U. aus SO; Neubrandenburg Vorm. 9 U.
Neubrandenburg Nachm. $1\frac{3}{4}$ U.; Ludwigslust $3\frac{1}{2}$ U. aus S.
24. Ludwigslust Vorm. $10\frac{1}{2}$ — $12\frac{1}{2}$ U.; Schwerin 12 U.; Neubrand. Nachm. $1\frac{1}{2}$ U. Wölfschendorf Nachm. $4\frac{1}{2}$ U. aus SW.
Neubrandenburg $6\frac{1}{2}$ U.
26. Schwerin Nachm. 3 U.
Neubrandenburg Abends 7 U. (fern); Schwerin $9\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$ U.;
Ludwigslust 10—1 Uhr.
27. Neubrandenburg Nachm. $3\frac{1}{2}$ im S.
28. Neubrandenburg Nachm. $5\frac{1}{2}$ U.
desgl. $6\frac{1}{2}$ „
desgl. 8 U.
29. Neubrandenburg Mittags $12\frac{1}{2}$ U.
30. Neubrandenburg Morgens 4 U.

S u l i.

4. Schwerin Nachm. 5 U.
7. Ludwigslust Nachm. 12—2 U. im S. und W; Schönberg 1 U.
von S. nach N.; Wölfschendorf $1\frac{3}{4}$ U. westlich von S. nach N.
Wölfschendorf und Schwerin Nachm. 6 U.; Ludwigslust $6\frac{1}{2}$ —
 $7\frac{1}{2}$ U. SW.—D.
8. Ludwigslust Morgens 9— $11\frac{1}{2}$ U. von W; Schwerin 12 U.
Schwerin Nachm. 3 U.
9. Schwerin Mittags 12 U.; Neubrandenburg Nachm. $1\frac{1}{2}$ U. aus SW.
13. Ludwigslust Nachm. $1\frac{1}{2}$ —4 U. von SO.
14. Schwerin und Wölfschendorf Nachm. 3—5 U. aus SO.
15. Neubrandenburg Nachm. 3 U.
Neubrandenburg Nachm. 4 U.
16. Neubrandenburg Vorm. $9\frac{1}{2}$ U.
17. Neubrandenburg Mittags 12 U.; Schwerin 1 U.
18. Wölfschendorf Abds. $8\frac{1}{4}$ U. aus S.
21. Neubrandenburg Vorm. $11\frac{1}{2}$ U. im SO.
Neubrandenburg Nachm. 7 U. im SW.
22. Neubrandenburg Vorm. 10 U. bis Nachm. 2 U. im SO.; Wöl-

schendorf 12 U. aus W.; Schwerin 12 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ U.; Ludwigslust Nachm. 1—3 im S.

Neubrandenburg Nachm. 6 U.

23. Wölfschendorf Abends 10 U. aus SO. (Ludwigslust 9—10 U. Wetterleuchten im S.).

26. Ludwigslust Nachmittags 5 U. im S.; Schwerin 6 U.

27. Wölfschendorf Nachmittags 4 $\frac{1}{2}$ U. aus SW.; Schwerin 5 U.

August.

3. Schwerin und Wölfschendorf Morgens 3 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ U.; Ludwigslust 4 U.; Neubrandenburg 5 U.

13. Neubrandenburg Nachmittags 5 U.

17. Ludwigslust Nachmittags 1 $\frac{1}{2}$ U. im SW.; Neubrandenburg 2 $\frac{1}{2}$ U. im S.; Schönberg 3 $\frac{1}{2}$ U. aus SEW.; Wölfschendorf.

21. Wölfschendorf Nachmittags 1 U. aus W.

30. Wölfschendorf Nachmittags 2 U. aus NW.; Neubrandenburg 2 $\frac{3}{4}$ Uhr.

September.

3 (Ludwigslust Abends Wetterleuchten.)

6. Wölfschendorf Abends 9 U. aus NO.

7. Schwerin und Ludwigslust Morgens 2 U. von W. durch S. Neubrandenburg 4—5 U.

Schwerin Nachmittags 12 $\frac{1}{2}$ U.; Ludwigslust 1 U. von W.; Neubrandenburg 2 U.

25. Schönberg, Schwerin, Ludwigslust Nachmittags 2 U.

26. Schönberg Nachmittags 7 U. SW.—NO.

Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Ludwigslust			Neubrandbg			Schöneberg			Schwerin			Wölfschendorf		
	G.	T.	W.	G.	T.	W.	G.	T.	W.	G.	T.	W.	G.	T.	W.
Dechr.															
Jan.															
Febr.															
März	1		1												
April	1	1	1		2	2				1	1				
Mai	2	2			2	3									
Juni	12	13		12	20	3	2	2		6	8	1	7	8	
Juli	5	6	1	6	10		1	1		9	10		6	6	
August	2	2		4	4		1	1		1	1		4	4	
Sept.	2	3	1	1	2		2	2		2	3		1	1	
Oct.															
Nov.															
	25	28	4	27	41	3	7	7		20	24	1	18	19	

Die Gewitterschäden s. im Archiv XVI. 163.

1862.

Beobachtungsorte: Ludwigslust, Neubrandenburg, Rostock (S. Ritter), Wölfschendorf.

März.

19. Wölfschendorf Nachmittags 4½ U. aus NW.

28. Ludwigslust Abends 8–12 U. (zu Neubrandenburg Wetterleuchten).

April.

5. Rostock Abends 6 U. aus NW.

22. (Ludwigslust Abends 10¾ U. Wetterleuchten im W.)

26. Ludwigslust Morgens 1–3 U. aus SW, Wölfschendorf 2 U., Rostock 2 U., Neubrandenburg 3 U.

(Ludwigslust Abends 9½ U. Wetterleuchten im S.)

Mai.

9. Neubrandenburg Nachmittags 2½ U. im NW, Rostock Abends 8½ U. aus SW.

10. Ludwigslust Nachmittags 4½ U., südwärts von W. nach D. ziehend.

11. Ludwigslust $2\frac{1}{2}$ U. Nachmittags im SW, und zugleich Rosfod
 $2\frac{1}{2}$ U. Nachmittags aus SW.
 Wölschendorf $4\frac{1}{4}$ U. Nachmittags aus W., Rosfod 5 U.
 aus SW.
 Neubrandenburg $6\frac{3}{4}$ U. Nachmittags im SO. (nur 1 Schlag,
 sehr stark in der Udermark).
 27. Ludwigslust $2\frac{1}{2}$ U. Nachmittags aus SW., desgl. zu Rosfod.

S u n i.

2. (Ludwigslust Abends $10\frac{1}{2}$ U. Wetterleuchten im W., Neubran-
 denburg desgl.)
 5. Rosfod Abends $11\frac{1}{4}$ U. aus SW. (Neubrandenburg Abends
 bis 12 U. Wetterleuchten im W., desgl. zu Ludwigslust um
 10 U. im S., dann im SO. und endlich im O.).
 7. Ludwigslust Nachmittags 1 U. (nur 3 Schläge), Neubran-
 denburg 2 U. (nur 1 Schlag).
 Rosfod Abends $9\frac{1}{2}$ U. aus SW. (Neubrandenburg Abends
 10 U. Wetterleuchten).
 8. Neubrandenburg Nachmittags $2\frac{3}{4}$ U. im S.
 Neubrandenburg Nachmittags $5\frac{1}{2}$ U., Rosfod 6 U. aus W.
 nach NO., Ludwigslust 6 U. aus W.
 Neubrandenburg Nachmittags $7\frac{1}{2}$ U.
 11. Ludwigslust Morgens $9\frac{1}{2}$ U., auch Mittags 1 U. noch Blitze.
 13. Rosfod Nachmittags 3 U. aus SW., Wölschendorf (Mittags?).
 Rosfod $4\frac{1}{2}$ U. von W. nach O., Neubrandenburg.
 Rosfod $5\frac{1}{2}$ U. von W. nach O.
 15. Ludwigslust Nachmittags $5\frac{1}{4}$ U. aus SW. (1 Schlag).
 Ludwigslust Abends 8 U., Neubrandenburg $8\frac{3}{4}$ U.
 17. Rosfod Morgens im O., von S. nach N. ziehend.
 Rosfod Nachmittags 6 U. von NO. nach SW.
 21. Neubrandenburg Nachmittags $3\frac{3}{4}$ U. im S. (nur 1 Schlag).
 24. Neubrandenburg Vormittags $11\frac{1}{2}$ U. im S. (1 Schlag).
 27. Rosfod Nachmittags 3 U. aus SW.
 Neubrandenburg Abends $7\frac{1}{2}$ U. (ferner Donner).
 28. Rosfod Nachmittags 3 U. aus SW.

Juli.

6. Rostock Nachmittags 7 U. aus SW., Neubrandenburg Abends 8 U.
 11. Neubrandenburg Mittags 12 U. im D.
 Neubrandenburg Nachmittags 3 U. von W. nach D.
 15. Neubrandenburg Nachmittags 5 U. (ferner Donner).
 19. Rostock Nachmittags 2 U. aus SW.
 21. Neubrandenburg Nachmittags 4½ U. im S.
 27/28. Ludwigslust Abends 9½ U. Blitze im N., um 10 U. auch
 Donner, desgl. um 2½ U. und 4–4½ U. Morgens. —
 Neubrandenburg Abends Blitze im W., Morgens 5 U. Gew.
 im SW.
 28. Rostock Abends 10⅓ U. aus SW.

August.

6. Wöllschendorf Nachmittags 2 U. aus W., Rostock 6 U. aus W.
 15. (Ludwigslust Abends 10 U. Wetterleuchten im N.)
 16. (Ludwigslust Abends 9½ U. Wetterleuchten im W.)
 17. Rostock Nachmittags 4½ U. im N.
 17/18. Rostock Abends 9 U. bis Morgens 7 U. im S.
 21/22. Rostock Abends und Nachts im SW. — In Ludwigslust nur
 am 21. Abends 8½–11 U., ostwärts von N. nach S. zie-
 hend, zu Neubrandenburg nur am 22. Morgens 2 U.
 22. Neubrandenburg Nachmittags 4¼ U.
 (Neubrandenburg Abends 10 U. Wetterleuchten im W., desgl.
 zu Rostock im SW.)
 23. Rostock Morgens 8 U. von W–D.

September.

6. Rostock Nachmittags 1½ U. aus SW.
 Neubrandenburg Nachmittags 4 U. im SW., Rostock 4⅓ U.
 im S.
 28. (Rostock Abends Wetterleuchten im S., desgl. zu Neubranden-
 burg Abends 8 U. im NO.)

October.

18. Rostock Morgens 4 U. (bei SW. Sturm).
 20. (Rostock Abends Wetterleuchten.)

21. Wöllschendorf Nachmittags 1½ U. aus SW.

23. (Rostock Abends Wetterleuchten.)

December.

17. (Neubrandenburg Abends Wetterleuchten.)

26. Rostock Nachmittags 4 U. bei NW. Sturm, zu Treptow a. d. T., Neubrandenburg, Malchin gegen 8 U. Abends (s. Archiv XVII, 276).

Es gab also im Jahre 1862 Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten zu

	Ludwigslust			Neubrandenb.			Rostock			Wöllschendorf		
	St.	G.	W.	St.	G.	W.	St.	G.	W.	St.	G.	W.
December												
Januar												
Februar												
März	1	1				1				1	1	
April	1	1	2	1	1		2	2		1	1	1
Mai	3	3		2	2		3	4		1	1	
Juni	4	5	2	7	9	3	7	10		1	1	
Juli	2	3		5	6	1	3	3				
August	1	1	2	2	2	1	5	5	1	1	1	
September				1	1	1	1	2	1			
October							1	1	2	1	1	
November												
	12	14	6	18	21	7	22	27	4	6	6	

Gewitterschäden ereigneten sich in diesem Jahre folgende:

26. April in der Nacht (25/26.) legt ein Blitz das Wohnhaus eines ausgebauten Gehöftes zu Bengersdorf unweit Boizenburg in Asche.

9. Mai erschlägt der Blitz bei Grünow unweit Neustrelitz ein Pferd.

11. Mai kalter Schlag in dasselbe wieder erbaute Haus zu Rosenhagen unweit Demitz, welches am 16. Mai 1859 durch einen Blitz abbrannte. — Desgleichen kalter Schlag in ein Wohnhaus zu Breesen im westlichen Mecklenburg: der Schornstein wird zertrümmert und mehrere Fenster zerspringen. — In der Udermark zündet der Blitz in vier Dörfern.

8. Juni zündet der Blitz ein Bienenstauer zu Levensdorf unweit Malschin an. Im Nemerower Holz bei Neubrandenburg wird eine Eiche vom Blitze getroffen und in Neuenkirchen bei Neubrandenburg ein Viehstall durch eine Windhose zerstört (vergl. Archiv XII. 144 f.).

11. Juli werden mehrere Telegraphenstangen bei Neubrandenburg vom Blitze zerschmettert, — s. Archiv XVI. 165. In Podewal bei Neubrandenburg wird eine Eiche vom Blitze getroffen.

6. August schlägt der Blitz in das Predigerhaus zu Lübbsee unweit Rehna und zündet die Gardinen einer Himmelbettstelle an.

Zündende Blitze	3
Kalte Schläge	2
Wirbelwind	1
Telegraphenstangen getroffen	1
Vieh getödtet	1
Menschen getroffen	0
	<hr/> 8

Die Zahl der Schäden ist so auffallend geringe, daß ich hier eine Tabelle in den Berichten voraussetzen muß.

1863.

Beobachtungsorte: s. 1862.

Januar.

20. Rostock Vormitt. 11 $\frac{3}{4}$ U. bligte und donnerte es 3 Mal bei einem mit Hagel und Schnee begleiteten W.-Sturme (Ludwigslust Nachmitt. 3 und 6 U. Wetterseuchten, zu Neubrandenburg um 7 U., auch zu Rostock am Abend).
Lübeck 6—6 $\frac{1}{2}$ U. Nachmitt. Gewitter, Wölfschendorf 6 $\frac{1}{2}$ U. aus W., Rütz 6 $\frac{3}{4}$ U., Schwerin 7 U., Goldberg 8 U., Neubrandenburg 11 $\frac{1}{2}$ U.

In Holstein am Abende das St. Elmsfeuer weit verbreitet.

21. Ludwigslust Morgens 2 U.

Wölfschendorf Nachmitt. 3 $\frac{1}{2}$ U. aus W.

24. (Ludwigslust Abends Wetterleuchten, desgl. zu Rosstod im NW.).

Februar.

13. Rosstod Morgens zwischen 3 und 4 U. (Rosst. Zeitung), zu Neubrandenburg Morgens 5 U.

März.

22. Neubrandenburg Abends 6½ U. im SW.

April.

7. Rosstod Nachmitt. 5½ U. aus S. nach D. (Ludwigslust Abends 8 U. Wetterleuchten im N., auch zu Neubrand. Wetterleuchten).

12. Ludwigslust, Nachmittags.

Mai.

5. Rosstod Nachmittags 6 U. aus W. nach ND.

17. Ludwigslust Abends 7½—8 U. aus S., Rosstod Abends 9½ U. aus S., Neubrandenburg um 11 U.

18. Ludwigslust Abends 7½—8 U. aus S., Rosstod 9 U. aus S., Neubrandenburg 9½—12½ U. im SW. und N.

Juni.

8. Rosstod Nachmittags 5¾ U. von SW. nach ND., Neubrandenburg 7 U. im SW.

10/11. Ludwigslust Abends 9 U.—Nachts 2 U. aus D. und zieht nach NW., Schwerin Abends 10 U.—Nachts 2 U., Rosstod Nachts 2 U. aus SEW.

11. Ludwigslust 8½ U. Morgens bis 11 U. Vormittags von SW. nach ND., desgl. zu Rosstod, zu Neubrandenburg erst um 2 U. Nachmittags aus SD.

11/12. Neubrandenburg 8 U. Abends im SD. bis 3 U. Morgens; zu Rosstod erst um 2 U. Morgens aus SW.

13. Rosstod Nachmittags 2 U. im D.

27. Wölfschendorf Nachmittags 3½ U. nordwärts vorüberziehend, und ebenso zu Neubrandenburg um 5½ U.

27/28. Wölfschendorf Nachts Wetterleuchten im N., und im S. Gewitter, welches gen D. zieht.

28. Rosstod Abends 9 U. im W.

Juli.

1. Rostock Morgens $5\frac{1}{2}$ U. von NW. nach NO.
2. Ludwigslust und Rostock Abends 9–11 U., Neubrandenburg $11\frac{3}{4}$ – $1\frac{1}{4}$ U. im N.
- 15/16. Ludwigslust Nachts.
18. Ludwigslust Mittags, Neubrandenburg Nachmittags 2 U.
22. Ludwigslust Vormit. 11 U., Neubrandenburg Nachmit. $3\frac{1}{2}$ U. Boizenburg um 6 U. Abends, Ludwigslust, Rostock und Parchim von 7–8 U. Abends von W. nach O.; zu Dargun Abends zwischen 9 und 10 U.
25. Rostock Nachm. $2\frac{1}{2}$ U. aus SW.
29. Wölfschendorf $6\frac{1}{2}$ U. Abends NW., Ludwigslust 9– $10\frac{1}{2}$ U.
30. Ludwigslust Morgens $8\frac{1}{2}$ –10 U. von W. nach O. südwärts vorüberziehend, Neubrandenburg 11 U. Vormit. aus W. Rostock Abends im SW. Blitze und ferner Donner.

August.

5. Malchin.
6. Ludwigslust Morgens 6–11 U., Neubrandenburg halb nach Mitt.
9. Rostock Nachmit. 3 U. von W. nach NO.
10. Neubrandenburg Morgens $7\frac{3}{4}$ U. im S.
11. (Neubrandenburg Abends 10 U. Wetterleuchten im S. und SO.)
16. Rostock Nachts 12–2 U. S.–NO., Wölfschendorf Morgens $1\frac{1}{2}$ U. (2 Gewitter eins aus W., das andere aus O.).
17. Rostock Nachmit. $4\frac{1}{2}$ U. im SW, Ludwigslust 6 U. desgl. (Neubrandenburg Abends $8\frac{1}{2}$ –12 U. Wetterleuchten im N.).
25. Neubrandenburg Nachmit. 4 U., Rostock 6 U. im S., Ludwigslust Abends (entfernt).
28. Rostock Nachmittags 6 U. von S. nach NO. (Neubrandenburg Abends 9 U. Wetterleuchten im W.).
29. Rostock Abends 10 U. im SO., Neubrandenburg 10 U. im W. (entfernt).
31. (Neubrandenburg Abends $8\frac{1}{2}$ U. ein schwacher Blitz.)

September.

10. Ludwigslust Nachmittags $1\frac{1}{2}$ U. (kurze Dauer), Neubrandenburg um 4 U. in SW.

October.

7. Neubrandenburg 8½ U. Morgens ferner Donner im S.O.,
Ludwigslust 3–4 U. Nachmit. im O. nach S.W. ziehend.
Rostock Abds. 6–8 U. aus S.W. (Ludwigslust 6½ U. Wetterf.).
8. (Ludwigslust Abends Wetterleuchten.)
9. (Ludwigslust Abends Wetterleuchten.)
11. (Rostock Morgens 2 U. Wetterleuchten im S.W.).
17. (Rostock Abends im S.W. Wetterleuchten.)

November.

26. Parchim Nachmittags im S.W.

December.

11. Rostock Morgens (zu Buddenhagen bei Wolgast um 4 U.), zu
Treptow a. d. E. 8 U. Morgens, desgl. zu Neubrandenburg?

Gewittertage, Gewitter und Wetterleuchten kamen vor zu

	Ludwigslust			Neubrandenb.			Rostock			Wölfschendorf		
	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.	GT.	G.	W.
December				1	1	1	1	1				
Januar	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	
Februar				1	1		1	1				
März				1	1							
April	1	1	1			1	1	1				
Mai	2	2		2	2		3	3				
Juni	2	2		4	4		6	6		2	2	
Juli	6	7		4	4		5	5		2	2	
August	3	3		4	4	4	6	6		1	1	
September	1	1		1	1							
October	1	1	3	1	1		1	1	2			
November												
	17	18	6	20	20	7	25	25	4	7	7	

Gewitterschäden ereigneten sich folgende:

20. Januar zündet der Blitz im Kirchturm zu Bützow. —
Bei Goldberg schlägt ein zündender Blitz in eine Windmühle,
zu Lübeck in den Thurm der Negidientkirche (kalter Schlag). — Nach-
träglich erlaube ich mir zu dem in Archiv XVII. 278 f. über dies
Gewitter Gesagten noch hinzuzufügen, daß es mit heftigem Sturm
(zu Hamburg 14' hohe Sturmfluth), Schneegestöber und Hagel be-

gleitet und sehr weit verbreitet, aber nur von kurzer Dauer gewesen ist. In München und Augsburg stellte es sich zwischen 6 u. 7 U. Abends ein, in Wien sah man um 7 U. starkes Wetterleuchten am westlichen Himmel. Die Leitungsfähigkeit der Telegraphendrähte wurde durch dies Gewitter an mehreren Orten zeitweise aufgehoben. — Noch viel verderblicher trat ein Wintergewitter am 19. Februar 1860 in Belgien auf, wo es auf einer Strecke von ca. 25 Meilen binnen 2 Stunden in 18 Kirchthürmen zündete.

17. Mai wird bei Lage ein Mann vom Blitz getroffen, aber nicht getödtet.

11. Juni zündet der Blitz bei Schwerin zu Gussävel (Schafstall) und Bibow (Viehstall, worin 500 Schafe und 13 Ochsen verbrennen); bei Neukloster zu Räterhagen (2 Bildnereien brennen ab).

2. Juli zündet der Blitz zu Rütting (Viehhaus, 300 Schafe und 8 Kälber verbrennen) und zu Neuenborn bei Gadebusch (Kathen, ein Kind verbrennt, ein Mädchen wird gelähmt); auch zu Schönfeld bei Schwerin schlägt der Blitz ein, ohne bedeutenden Schaden zu thun. Zu Fahren bei Lage brennt der Schafstall mit mehreren Hundert Schafen ab, zu Nienhagen unweit Ribnitz eine Bildnerei. Zu Salow bei Friedland brennt ein Stall ab.

22. Juli Gewitter mit sehr starkem Hagelschlag bei Boizenburg, Parchim, Schwerin, Hagenow, Teterow. Zu Neese bei Grabow zündet der Blitz eine Scheune, zu Marienhof bei Teterow einen Kathen, und verlegt einen Mann nebst Frau und 3 Kindern; zu Dargun brennt eine Scheune ab, zu Damm bei Dargun ein Schafstall mit 100 Schafen; außerdem soll an letzterem Orte auch noch ein kalter Schlag gefallen sein.

29. Juli zündet der Blitz zu Kronsamp bei Schönberg im Ragab. ein Bauerhaus und tödtet einen Knecht nebst 3 Pferden.

30. Juli werden bei Stavenhagen zwei Leute unter einer Weide vom Blitze getroffen, aber nicht getödtet.

25. Aug. brennt zu Bagdow bei Ribitz ein Schafstall ab —, die Schafe werden gerettet,

Zündende Blitze	14 (darunter 5 Viehhäuser)
Kalte Schläge	2
Menschen getroffen	10 (davon 1 tobt)
Vieh	3 (Pferde).
	<hr/> 29

Uebersichten wir nun schließlich noch einmal die für die fünf vorstehenden Jahre gefundenen Zahlen, so gelangen wir zu der Ueberzeugung, daß in dem ganzen mecklenburgischen Gebiete electriche Entladungen gar zu viel häufiger sind, als es den Anschein hat, wenn man nur die Beobachtungen einer einzelnen Station berücksichtigt. Zählen wir nämlich die Tage, an denen electriche Entladungen stattgefunden haben, — gleichviel, ob Gewitter oder sogenanntes Wetterleuchten, — so erhalten wir für

	Ludwigsl.	Neub.	Rostock	Schönberg	Schwerin	Wölfschb.
1859	23	32		22	22	19
1860		25		13		20
1861	29	29		7	21	18
1862	17	23	26			6
1863	22	26	28			7
Mittelzahl	22,7	27	27	14	21,5	14

während das 5jährige Mittel für das ganze Land

44,8

beträgt. — Auf die einzelnen Jahre und Monate vertheilen sich diese Gewittertage folgendermaßen:

	1859	60	61	62	63	S.	Mittel:	
Decbr.					2	2	0,4	1,8 Winter
Jan.	2				3	5	1,0	
Febr.	1				1	2	0,4	9,8 Frühling
März	1	1	3	2	1	8	1,6	
April	3		3	3	2	11	2,2	
Mai	10	10	3	4	3	30	6,0	
Juni	9	9	17	12	8	55	11,0	27,2 Sommer
Juli	4	7	15	7	8	41	8,2	
August	9	7	5	8	11	40	8,0	
Sept.	7	1	5	2	1	16	3,2	6,0 Herbst
Oct.	2	2		4	5	13	2,6	
Nov.					1	1	0,2	
S.	48	37	51	42	46	224	44,8	12*

Die einzelnen Stationen ergeben alle viel weniger Tage, was zwar bei Schönberg für d. J. 1860 u. 61, und für Wölschendorf für d. J. 62 u. 63 wohl daraus sich erklärt, daß dort nicht alle electrischen Entladungen aufgezeichnet sind; aber selbst diejenigen Orte, wo die meisten Gewitter stattfanden (Neubrandenburg und Rostock), haben nur $\frac{3}{5}$ der Totalsumme geliefert. Namentlich steigert sich die Häufigkeit der electrischen Entladungen im Sommer so sehr, daß im Juni auf je 2,72, im Juli auf 3,78 und im August auf 3,87 Tage ein Gewittertag kommt.

Unsere electrischen Verhältnisse stehen also denen der tropischen Gegenden, wo im Sommer (d. h. in der nassen Jahreszeit), fast täglich und zwar regelmäßig zu bestimmten Stunden Gewitter stattfinden, viel näher, als man früher glaubte, sogar auch darin, daß mitunter, wie der rückkehrende Passat uns in manchen Sommern eine Art von tropischer Regenzeit bringt, so auch mehrere auf einander folgende Tage hindurch Gewitter, und zwar ziemlich regelmäßig um dieselbe Stunde, stattfinden. Derartige Perioden gab es z. B. im J. 1858, wo im Mai am 9. 10. 11. 12. 13., im Juli am 18. 19. 21. 22. 24. 25. und im August am 13. 14. 15. 16. Gewitter stattfanden; ferner im Mai und Juni 1859, wo vom 16. Mai bis zum 3. Juni nicht weniger als 13 Gewittertage waren, an denen die Entladungen entweder bald nach Mittag, oder bald nach Mitternacht ihren Anfang nahmen. Auch in der Zeit vom 7. Juni bis 27. Juli tritt eine solche Periode zu Tage, indem auf 51 Tage 32 Gewittertage kamen, in deren Eintrittszeit gleichfalls

eine gewisse Regelmäßigkeit sich nicht verkennen läßt. Letztere würde wahrscheinlich noch deutlicher zu Tage treten, wenn von einer größeren Anzahl von Stationen genaue Angaben über die Tageszeit der Entladungen vorlägen. — Der wesentliche Unterschied in den Gewitterverhältnissen der Tropen und unserer Gegenden liegt hauptsächlich darin, daß die electriche Spannung dort größer ist, die Entladungen also viel stärker und allgemeiner verbreitet stattfinden, während sie hier in der Regel schwächer und mehr localisirt, bald hier bald dort, auftreten. Denn schwere Gewitter, welche sich über das ganze Land verbreiten, sind nicht eben häufig; sie durchziehen meistens nur gewisse Landesheile (den östlichen, westlichen, oder an der Ostseeküste entlang), oder zeigen sich ganz sporadisch, wie z. B. am 20. Jan. 1858, wo zu Hamburg, Neubrandenburg und Sülz electriche Entladungen stattfanden, während auf keiner anderen mecklenburgischen Station solche beobachtet worden sind. — Es stellt sich also für das nordöstliche Deutschland ein ähnliches Verhältniß heraus, wie wir es in Bezug auf das Nordlicht kennen gelernt haben (S. 157), nur mit dem Unterschiede, daß bei diesem die normale Entfaltung in der polarischen, bei den electriche Entladungen aber in der tropischen Zone stattfindet.

Weiter fortgesetzte genaue Beobachtungen über den vorliegenden Gegenstand möchten vielleicht noch zu manchen interessanten Resultaten führen, und daher bitte ich die Freunde, die mich bisher mit ihren Beobachtungen darüber unterstützt haben, dies auch noch fernerhin zu thun. — Ein gleichmäßig durchgeführtes Beobachtungs-

system ist dabei aber durchaus nothwendig, und daher erbitte ich mir Angaben über folgende Punkte:

1. Datum, an welchem die electrische Entladung stattfand.

2. Beschaffenheit derselben: nahes Gewitter mit Donner und Blitz, oder fernes (sogenanntes Wetterleuchten), nur durch Blitz inducirtes?

3. Stunde, wann die Entladung ihren Anfang und Ende nahm.

4. Zug des Gewitters, woher und wohin?

5. Ob mehrere, der Zeit nach deutlich von einander getrennte Gewitter an einem und demselben Tage beobachtet wurden?

6. Welchen Schaden haben die Blitze an Gebäuden, Menschen, Vieh und Bäumen angerichtet?

7. Traten mit dem Gewitter gleichzeitig noch andere merkwürdige Erscheinungen, — etwa heftige Wirbelwinde (Windhosen), Wasserhosen und starker Hagelschlag, — auf? — Auch Angabe dieser Phänomene, wenn sie nicht von electrischen Entladungen begleitet sind, würde mir sehr willkommen sein.

6. Kleinere Mittheilungen.

1. Werden Bäume immer durch Blitz getödtet? — In der trefflichen Synopsi der drei Naturreiche von J. Reunis, Th. 2 Botanik (2. Aufl.) S. 141 heißt es: „daß vom Blitz getroffene Bäume wenigstens in den beiden folgenden Jahren stets unrettbar verloren sind, ist eben so bekannt, wie noch unerklärt“.

Dies ist keinesfalls richtig, sondern nur die sehr starken Blitzschläge tödten die Bäume, schwache aber **nicht**, — ja letztere wirken mitunter sogar fördernd auf das Gedeihen des getroffenen Baumes ein, wovon schon Arago in seiner Abhandlung über das Gewitter (Werke VI. 312) das Beispiel einer Pappel anführt. Auch aus Mecklenburg kennen wir Fälle, in welchen Bäume einen Blitzschlag sehr wohl überlebt haben. So wurde z. B. nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn v. Lützow vom 27. Nov. 1857 auf seinem Gute Boddin am 4. Juni 1852 eine Linde vom Blitze getroffen, ohne in den folgenden Jahren an Belaubung und Blütenpracht zu leiden. Eine hier zu Neubrandenburg auf dem Walle zwischen dem Treptower und Stargarder Thore stehende Pappel, welche am 14. Aug. 1856 vom Blitze eines langen Streifens ihrer Rinde beraubt wurde, steht heute noch in voller Lebenskraft.

Neubrandenburg, 30. Juli 1864.

Dr. E. Voss.

2. Die Gewitter in Neuseeland. — In Neuseeland sind electriche Entladungen sehr selten und höchst eigenthümlich, nämlich ohne wirklichen Blitz (engl. fork-lightning) und Donner. Eine junge 18jährige Dame, welche auf Neuseeland geboren, kürzlich hier in Mecklenburg zum Besuche war, hörte hier den Donner zum ersten Male. Electriche Entladungen zeigen sich (wie sie mir erzählte), auf ihrer heimatlichen Insel nur selten und zwar in den Wintermonaten, und dann auch nur in der Gestalt von Wetterleuchten, als wenn die Wolkenmassen von hinter denselben verborgenem aufblitzenden Pulver momentan erleuchtet würden, — eine Erscheinung, die im

Englischen mit sheet-lightning bezeichnet wird. — In Hochstetters Werk über Neu-Seeland habe ich vergebens nach Notizen über Gewitter gesucht.

Neubrandenburg, 29. Juli 1864.

Dr. E. Boll.

3. Sternschnuppen. — Am Abende des 9. und 10. Aug. 1863 sollen hier zu Neubrandenburg sehr viele Sternschnuppen gesehen sein. Am 11. Abends zählte ich von meinem Fenster aus, von wo ich nur etwa den zehnten Theil des Himmelsgewölbes überblicken konnte, deren mit bloßem Auge binnen einer halben Stunde noch 10.

Neubrandenburg, 7. Aug. 1864.

Dr. E. Boll.

4. Ueber das Vorkommen des Nörz in der Umgegend von Lübeck (Archiv XVII. 291) berichtet F. Claudius in der Lübecker Zeitung 1864 No. 53: „Soviel mir bis jetzt bekannt wurde, kommt der Nörz in der Umgebung Lübecks auf einem Flächenraum von nur wenigen Geviertmeilen, hier aber nicht so selten vor, daß er nicht jedem Jäger von Fach unter dem Namen Mänk, Ottermänk wenigstens oberflächlich bekannt wäre. Als nördliche Grenze dieses Verbreitungsgebietes könnte man etwa den Himmelsdorfer See, als südliche den Schaalsee, als östliche den Daffower See mit der Stepenitz betrachten. Immerhin tritt er zu vereinzelt auf, und sein Rauchwerk wird hier zu Lande auch zu schlecht bezahlt, als daß man ihm besondere Aufmerksamkeit schenken sollte. Er geräth fast immer nur durch Zufall in die Hand des Jägers, und dies selten anders,

als zur Winterszeit, da nur dann dem Raubzeug nachgegangen wird, sein Gebiet auch häufig nur bei Frost betreten werden kann. Und so ist leider über sein Verhalten in der andern Hälfte des Jahres, welche dem Naturforscher ungleich wichtigere Aufschlüsse zu bieten hat, wenig oder Nichts mit Sicherheit zu erfahren. Mir ist ein einziger Fall zu Ohren gekommen, daß Junge in einem Bau gefunden wurden, und zwar von einem meiner Nachbarn, der einmal in der letzten Hälfte des Juni gelegentlich der Becassinenjagd vier bis fünf junge Mörze in einem Erdloche beisammen traf und aus der Anwesenheit der Mutter mit Bestimmtheit für den Wurf eines Mänks erkannte. Da zu erwarten stand, daß diese ihre Jungen sofort entfernen würde, waren auch alle weiteren Beobachtungen unterblieben. Sonst kommt er höchstens auf der Entenjagd einmal vor die Flinte, und dann wird er nicht geschont, da sein Balg auch im Sommer gut ist. Bei dieser Gelegenheit wurde vor einigen Jahren in der Nachbarschaft ein Mänk, dem die Hunde von der Wasserseite aus zusetzten, aus dem Kopf einer hohlen Weide herabgeschossen. In den Wintermonaten dagegen kommt er öfter mit dem Jäger in Berührung, meist, wie erwähnt, gelegentlich, wenn auf den Iltis Jagd gemacht wird. Ab und zu wird er auf einer Neue (Spürschnee) vor dem Hund geschossen, von diesem beim Ausrutschen aus dem Bau gegriffen, am häufigsten aber noch auf dem Teller gefangen. Daß er im Verhältniß zur Güte seines Rauchwerks hier nur mittelmäßig bezahlt wird, ist schon bemerkt. Mehr als ein Gulden, derselbe Preis, den D. aus dem Winkell vor etwa 50 Jahren von der Provinz Brandenburg angiebt,

ist auch heutzutage nicht dafür zu erhalten, da der Balg weder zu eigenem Gebrauch, noch von Aufkäufern sehr gesucht wird."

„Die augenfällige Aehnlichkeit, die er einerseits mit dem Iltis in der Färbung der Schnauze und der Behaarung der Ruthe, andererseits mit der Otter in der glänzenden Oberfläche des Balges, und mit beiden in der Lebensweise gemein hat, machen die hier allgemein verbreitete Annahme, daß er ein Blendling von beiden sei, eben so begreiflich, wie verzeihlich; auch erklärt sich der Säger daraus das stets vereinzelte Auftreten dieses für große Streifzüge über Land scheinbar so untüchtigen Thieres. Der Mörz liebt die bruchigen, schilfreichen Umgebungen von Seen und Flüssen, wo er seine Wohnung wie der Iltis zwischen den Wurzeln eines Erlen- oder Weidenstocks, doch gern in möglichster Nähe des Wassers anlegt und mit wenigen Ausgängen, die stets nach der Wasserseite münden, versieht. Fluchtröhren nach einer anderen Richtung, oder gar Gänge nach benachbarten Wurzelstöcken findet man hier nicht. Während der Iltis, aus dem Bau gestört, sich nicht zu Wasser jagen läßt, sondern stets sein Heil in der Flucht auf dem Lande sucht, wo er Schlupfwinkel genug kennt, fällt der Mänk unter solchen Umständen sofort und zwar in senkrechter Richtung ins Wasser, und verschwindet hier den Blicken. Bemerkenswerth ist, wie er sich hierzu seiner Räufe bedient: er rudert nicht abwechselnd, wie der Iltis, sondern er schnellt sich stoßweise fort, und zwar mit überraschender Geschwindigkeit. Wenn er sich unbeobachtet glaubt, schwimmt er auf der Oberfläche des Wassers, so daß der Rücken fast in der ganzen Länge sichtbar ist, taucht

aber bei dem geringsten Geräusch im Nu unter. Es gelingt selten, ihn im Wasser zu schießen, da er lange unter der Oberfläche bleibt und stets an einer entlegenen Stelle wieder zum Vorschein kommt. Vor dem Hund ist er im Wasser, selbst in einem beschränkten Raum, sicher."

„Die Spur sowohl wie die einzelne Fährte ist der des Iltis so ähnlich, daß selbst der geübte Jäger leicht getäuscht wird, da sich bei gewöhnlicher Gangart die kurze Schwimnhaut im Abdruck nicht kenntlich macht. Man hat sie im Winter da zu suchen, wo sich das Wasser lange offen zu halten pflegt, in Gräben, die ein starkes Gefälle haben, an Wasserlöchern, die Bornstellen enthalten, wo man zu derselben Zeit den Iltis ebenfalls antrifft, welcher bekanntlich auch unter dem Eise eifrig nach Fröschen fischt. Hier in den Ausstiegen eben unter dem Wasser ist es, wo man hin und wieder den Mänk, von Schlamm fast unkenntlich auf dem Tellereisen sitzen sieht."

Lübeck.

Dr. A. Meier.

5. *Sorex* nov. sp.? — Pastor Rudolphi in Friedland beschreibt in den Nützl. Beitr. zu den Strel. Anzeig. 1810 St. 40 eine im Sept. zu Friedland gefangene Spitzmaus, welche sich von dem *S. Daubentonii* durch folgende Kennzeichen unterscheidet:

Sie ist kleiner als letztere, ohne Schwanz nur 2" lang, der Schwanz 1 1/2" lang und das ganze Thierchen wiegt nur 1 Quentchen. Der halbe Kopf bis über die Augen ist schneeweiß, auch unter dem Halse zwischen den Vorderfüßen ist ein großer weißer Fleck, der Bauch ist aschgrau, der obere Theil des Körpers aber glänzend pechschwarz wie beim Maulwurfe; die Spitze des Schwanzes aschgrau.

Uebrigens hat sie behaarte Zehen und Ohrenklappen wie S. Daub. — Rudolphi nennt sie *Sorex Daubentonii maculatus*. — Sollte dies eine Varietät von *S. exilis* L. = *pygmaeus* Pall. gewesen sein?

Neubrandenburg, 1. Juli 1864. Dr. E. Boll.

6. Vogelnest auf einer Regelfahnen. — Im Häuschen der offenen Regelfahnen der hiesigen Societät, von wo aus die Gäste die Kugeln werfen, ist einige Fuß hoch von der Erde in einem Winkel ein Brettchen angenagelt, damit die Regelschieber Glas oder Cigarren darauf legen können, wenn sie am Wurfe sind. Auf diesem Brettchen hat ein Rothschwänzchen genistet, und trotzdem, daß täglich dort geflegt wird, drei Junge ausgebrütet, welche von den Gästen mit gefuttert und schließlich ausgeflogen sind.

Ludwigslust, 27. Juli 1860. Dr. E. Brückner.

7. *Lacerta viridis*? bei Neubrandenburg. — Im Juni d. J. ist hier bei Neubrandenburg zwei Mal eine große grüne Eidechse gesehen worden, — das eine Mal von Hrn. Dr. E. Brückner im Hohlwege bei dem Neuen Krüge, das andere Mal von mir selbst auf Belvedere, — welche füglich nichts anderes sein konnte, als *L. viridis*. Leider gelang es in beiden Fällen nicht das Thier zu erfassen.

Neubrandenburg, 29. Juli 1864. Dr. E. Boll.

8. Ein Stör bei Treptow a. d. T. gefangen. — Ebenso, wie der Seehund sogar in den kleineren norddeutschen Flüssen mitunter ziemlich weit stromaufwärts geht (s. Archiv VIII. 135 und X. 71),

ist dies gelegentlich auch mit dem Stör (*Acipenser Sturio*) der Fall. Ein ansehnliches Exemplar dieses Fisches wurde am 28. Mai 1858 in der T o l e n s e bei Treptow gefangen, er mußte also aus der Ostsee in der Peene bis Demmin und von dort in der Tolenſe bis Treptow hinaufgegangen sein. — Auch in der W u b l i g, einem zwischen den Dörfern Grube und Leiste unweit Potsdam belegenen, mit der Havel, und durch diese mit Elbe und Nordsee in Verbindung stehenden Landsee ward im April 1780 ein $7\frac{1}{2}$ Fuß langer und 186 Pfd. schwerer Stör gefangen (Allerneueste Mannigfaltigkeiten, Berlin 1781 S. 731 ff.). In der Elbe bei Magdeburg sollen schon mehrfach Störe gefangen sein.

Neubrandenburg

Dr. E. Boll.

9. Neue, mecklenburgische Pflanzen-
Bastarde. *Polystichum cristato-dilatatum*. Am 23. August 1863 fand ich auf dem Ziethener Torfmoore unweit Magdeburg einen Bastard zwischen *Polyst. cristatum* und *dilatatum*. Der Wedel ist doppelt gefiedert, die Fiedrchen selbst stehen aber denen des *P. dilatatum* näher. — Auch bei Lübeck wurde dieser Bastard schon beobachtet.

Primula officinali-elatior. Am 7. Mai dieses Jahres fand ich an einer Stelle bei Ziethen, wo *Pr. officinalis* und die hier sehr häufige *elatior* durcheinander wachsen, ein Exemplar, dessen Blüthen hinsichtlich ihrer Größe zwischen beiden die Mitte hielten, die Farbe und Zeichnung war aber (wenn auch etwas heller) die der *Pr. officinalis*, während ihre Gestalt mehr an die der *Pr. elatior* erinnerte; die Blüthen waren geruchlos. — Soviel ich bis jetzt gesehen habe, blieb der Bastard unfruchtbar.

Schon 1859 machte Herr Prof. Röper darauf aufmerksam, daß zwischen *Juncus alpinus* und *articulatus* Mittelformen vorkämen: Da fand ich im Juli 1863 am Gardensee einen unfruchtbaren *Juncus*, der zwischen beiden ebengenannten Arten die Mitte hält. Außer dieser Hybriditätsform habe ich noch keine Uebergänge zwischen beiden Arten hier finden können.

Galeopsis Ladano-ochroleuca. Einen Mischling dieser beiden Arten, die hier sehr häufig sind, fand ich am 14. Juli 1862 in einem Exemplar auf einem Acker bei Biethen unter den Stammältern. Dabei schien merkwürdiger Weise die Mischung der Farben nicht vollständig vor sich gegangen zu sein, da ein Theil der Blüthen mehr röthlich, ein Theil mehr gelblich weiß war; ja, eine Blüthe war zur Hälfte roth, zur andern Hälfte weißlich, dazwischen ein gelber Streif. — Scheint der *G. ochroleuca* näher zu stehen.

Ratzeburg, 2. Juni 1864.

Joh. Reinke.

10. *Cetraria islandica* L. scheint hier im Lande öfter vorzukommen und nur übersehen zu sein. Wenigstens fand ich dieselbe Ende Juni d. J. auf einer Turnersfahrt nach der hohen Burg auf dem Wege vom Bützower Bahnhofe nach der Vierburg unmittelbar vor dem Holze an einer dem Güstrower Standorte ähnlichen Stelle. Wie leicht die Pflanze zu übersehen ist, wurde mir hier recht deutlich, da ich denselben Weg wohl schon ein Duzend Mal und mehr, bald schnellen Schrittes bald botanisirend, zurückgelegt hatte, ohne sie bemerkt zu haben. Auch diesmal spielte sie mir nur der Zufall in die Hand, denn

während ich einem Schüler die *Cornicularia aculeata* zeigen will und davon eine Hand voll ausgerissen zu haben glaube, finde ich zwischen der *Cornicularia* zu meinem Erstaunen Stücken von *Cetraria islandica*. Bald fand sich denn nun auch mehr von der Pflanze und zwar genug, um in wenig Augenblicken, wenn man Lust gehabt hätte, an dieser Stelle eine ziemliche Menge von Pflanzen zu sammeln. Leider fehlte mir die Zeit, um zu untersuchen, wie weit sich die *Cetraria* erstreckt, etwas, was sich ja von Bülow aus leicht wird machen lassen.

Güstrow den 29. Juli 1864.

Simonis.

11. Schwadengrütze. — Auf dies schöne vaterländische Erzeugniß, — bekanntlich der Same der *Glyceria fluitans*, — welches noch vor einigen Jahrzehnten auch in manchen Gegenden Mecklenburgs eingesammelt wurde, jetzt aber fast ganz vernachlässigt zu sein scheint, verlohnt es sich wohl der Mühe, wieder einmal aufmerksam zu machen. In großer Menge ward früher auch auf der Insel Usedom der die Schwadengrütze liefernde Same des *Mannagrases* eingesammelt, desgleichen in Hinterpommern im Lande der Kassuben. Wie man in letzterer Gegend dabei verfuhr, berichtet Lorel im J. 1822 in den von Haken herausgegebenen Pommerschen Provinzialblättern (Bd. IV. S. 353 ff.) folgendermaßen:

„In der Gegend zwischen dem Lupo- und Lebastrome beschäftigen sich schon seit Menschengedenken nur allein die Einwohner des Dorfes Ruschitz mit der Gewinnung und ferneren Zubereitung des in Rede stehenden Samens. Eine arme Frau aus Preußen, welche sie nach alter Sage

unter sich aufgenommen, bemerkte auf den dasigen meistenweit sich erstreckenden Stromwiesen häufig die ihr aus ihrem Vaterlande wohlbekannte Grasart und machte ihre Wohlthäter mit der Art der Einsammlung, so wie der ferneren Manipulation bei Enthülzung bekannt. Andere Dörfer haben diesen Gewinn mit ihnen zu theilen versucht, aber nie hat es ihnen damit gelingen wollen. Da die Einsammlung in der dortigen Gegend auf fremdem Eigenthum geschieht und mit das Niedertreten des Grases zur Folge hat, so geschieht sie heimlich. Zu Ende des Juni oder Anfang des Juli, wenn die Gräser auf den Wiesen reif geworden, ist die beste Zeit zur Einsammlung. Am vortheilhaftesten für das Unternehmen ist es, wenn ein ziemlich warmer, stiller, aber nebeliger Abend einfällt, oder wenn es einen feinen Staubregen giebt. Ersteres um die Mässe und nächtliche Kälte besser ertragen zu können, und Letzteres, um dem sehr leichten Mannasamen, der sonst wie Spreu verfliegt, mehr Gewicht zu geben. Jede Person ist mit einem Sack und einem gewöhnlichen Kornsieb ausgerüstet. Ist man auf dem beabsichtigten Plage angelangt, so bindet man zuvörderst den Sack so um den Leib, daß er leicht zu öffnen ist und nicht am Gehen hindert, ergreift sodann das wagerecht gehaltene Sieb mit beiden Händen, duckt sich in das, vom Thau befeuchtete Gras hernieder, und visirt nun nah und ferne nach den Stellen, wo — dichter oder dünner — Mannagrashalme sich erheben. Ein gutes und geübtes Auge entdeckt sie in dieser Stellung und bei der hellen Sommernacht leicht an den gelben sich weithin auszeichnenden Rispen. Dahin richtet man nun seinen Gang. Der Handgriff, auf den es an-

kommt, besteht darin, so mit dem Rande des Siebes gegen die reifen vom Thau oder Staubregen angefeuchteten Rispen zu stoßen, daß diese einwärts in dasselbe schlagen, ihre schon lockeren Saamenkörner in dasselbe fallen lassen, und sogleich wieder ihre vorige Stellung einnehmen, um dem Siebe freien Spielraum zu lassen. In einer thaulosen Nacht würde Letzteres die Körner sofort beim ersten leisen Berühren losrütteln und vor sich her zerstreuen, ohne sie aufzufangen. Wäre hingegen die Nacht zu naß und regnig, so kleben die Körner zu fest, um zu fallen, die schweren Rispen aber würden sich zu tief in das Sieb senken und über dem Rande zerknicken. Ein Sieb ist nothwendig, damit die hineinfallenden Thautropfen abfließen können, in einem undurchlöcherten Gefäße würde sich bald soviel Wasser sammeln, daß der gewonnene Samen leicht mit demselben überflüsse. Von Zeit zu Zeit leert man das Sieb in den vorgehängten Sack. Der anbrechende Tag endigt das Sammeln und die gewöhnlich ganz durchnäßten Sammler kehren heim. Eine Person schöpft gewöhnlich in einer Nacht soviel rohen Samen, daß derselbe gedörret und gereinigt ein Berliner Quart fertige Schwadengrütze liefert, doch hat man auch Beispiele, daß der Ertrag einer Nacht bis auf 2—3 Quart stieg.

Bei der Nachhausekunft wird, weil der nasse Same sonst leicht verdürbe, sogleich der Backofen, und zwar eben so stark, als zum Brodbacken nöthig ist, geheizt, der rohe Mannasamen hineingeschüttet und unaufhörlich mit Stücken gerührt oder auch mit den Händen gewendet, und zwar mit der größten Geschwindigkeit, damit er überall gleichmäßig trocken und auf keiner Stelle auch nur eine Minute

lang ungerührt liegen bleibe, weil er sonst verbrennen würde. Dies ist natürlich ungemein beschwerlich, da man sich tief in den heißen Ofen hineinblicken, ja zuweilen sogar hineinkriechen muß. Ist dieser so weit abgekühlt, daß man kein Verbrennen der Masse mehr besorgen darf, so wird er einstweilen geschlossen, aber doch wieder mehrere Male des Tages geöffnet und das Gut wieder mit Krücken gerührt, bis es denn gleichsam ausgebacken noch die ganze folgende Nacht im Ofen nachtrocknet.

Nunmehr werden die so gedörrten Körner zwischen den Händen gerieben, durchgeseiht, in Mulden die Spreu davon gewehet und mit dem Munde abgeblasen. Man hat dann eine feine Grüge von pechschwarzer Farbe, denn das feine Häutchen, welches die Samen unmittelbar umschließt, ist im Ofen verkohlt. Um sie zu enthüllen, bedient man sich einer Stampfe, die in einem, zu halber Mannshöhe aufgerichteten und einen Fuß tief ausgehöhlten Holzblocke besteht. Den Boden inwendig belegt man mit etwas Stroh, schüttet dann einen Theil des Samens darüber, bedeckt ihn mit einem Strohfranz und auch die Mitte mit hinlänglichem Stroh, um das Umherspringen der Körner und Zermalmen derselben zu verhindern, und stempelt nun aus allen Kräften mit einem armsdicken, unten abgerundeten Cylinder, der oben einen starken Stiel hat, so lange auf die Grüge, bis sich die Körner völlig an einander abgerieben haben und gelb erscheinen. Das zerstoßene Stroh wird von Zeit zu Zeit durch frisches ersetzt und zuletzt die fertige Grüge nochmals durchgeseiht und ausgewehet."

Dr. E. Boll.

12. *Potamogeton zosteraceus* Fr. —

Nach brieflicher Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Caspary in Königsberg befindet sich dort in dem Herbarium des Herrn Stadtrath Pape als *Potamogeton pusillus*? bezeichnet, ein Exemplar des bisher in Deutschland noch nicht gefundenen *P. zosteraceus* Fries, — und zwar der Etikette nach von dem Apotheker Sohn (den auch Prahl in seiner kleinen Güstrower Flora erwähnt,) bei G ü s t r o w gefunden, — jedoch ohne speciellere Angabe des Fundortes. Zwar soll diese Art nach Fries nur im Meere an der schwedischen Ostseeküste vorkommen, aber seit ich selbst den von den Botanikern nur dem süßen Wasser pindicirten *P. filiformis* Pers. am rügianischen Strande im Salzwasser gefunden habe, möchte ich glauben, daß die *Potamogeton*-Arten dieser Gruppe, zu welcher *zosteraceus* und *filiformis* gehören, nicht eben so sehr wählerisch hinsichtlich des Wassers sind, und unter Umständen sowohl im süßen, wie im salzigen, vorkommen. Ich erlaube mir daher die Güstrower Botaniker auf die Möglichkeit des Vorkommens der bezeichneten Pflanze aufmerksam zu machen, und sie zu bitten, derselben recht eifrig nachzuspüren, damit es festgestellt werde, ob wir wirklich einen für die **deutsche Flora** neuen Bürger in unseren Gränzen beherbergen.

Neubrandenburg 6. November.

Dr. E. Boll.

13. *Scrobicularia piperata* bei W a r n e m ü n d e. — *Scrobicularia piperata* Dillw. sp. (*Listera compressa* Turton V. 1. 2., *Lutraria compressa* Boll in Archiv I. S. 99, — nicht Lam!) schon vor Jahren

im Schlamme des Rhyt bei Greifswald entdeckt, ist, wie zu erwarten stand, auch im Schlamme der Warnow bei Warnemünde aufgefunden worden, und zwar gleichfalls schon vor zehn Jahren, aber erst jetzt durch Herrn E. Arndt in Gnoien als die bezeichnete Art erkannt worden. — Ich besitze diese Art aus dem Mittelmeer, der Nord- und Ostsee. Exemplare von ersterem Fundorte sind die größten, denn sie messen $^{32}/_{44}$ mm., wobei der Zähler die Höhe und der Nenner die Länge der Conchylie bezeichnet. Bei Wangeroge und Norderney schwankt die Größe zwischen $^{33}/_{41}$ und $^{26}/_{33}$ mm., bei Warnemünde (woher ich 1 Exemplar durch Hrn. Arndt erhalten,) beträgt sie $^{26}/_{31}$ und bei Greifswald $^{29}/_{37}$ bis $^{27}/_{31}$ mm. — Also auch in diesem Falle stehen (worauf ich schon mehrfach hingewiesen,) die Ostseexemplare an Größe und kräftiger Entwicklung hinter denen der Nordsee zurück.

Neubrandenburg 1. November 1864.

E. Boll.

7. Zur Flora von Neu-Vorpommern und Rügen von

Dr. Th. Marsson in Wolgast.

Der Herr Forstauffseher H. Zabel in Buddenhagen bei Wolgast hat im Jahrgange 1859 dieses Archivs eine „Uebersicht der Flora von Neu-Vorpommern und Rügen“ gegeben, und dazu noch zwei Nachträge in den Jahrgängen 1861 und 63 geliefert. Jeder Freund der Botanik wird die Wichtigkeit solcher Pflanzen-Verzeichnisse, die uns ein Bild der Vegetation einer Gegend liefern und uns

mit den botanischen Seltenheiten derselben bekannt machen, zu schätzen wissen. Einen wahren Werth haben aber solche Verzeichnisse nur dann, wenn der Autor die Pflanzen seines Bezirks wirklich kennt und die unerläßliche Wahrheitsliebe besitzt, nur das aufzuführen, was er als vorkommend verbürgen kann. In wie weit diese Eigenschaften Herrn Zabel eigen sind, soll hier im Interesse der Leser dieser Blätter, die glauben müssen, daß außer Herrn Zabel sich Niemand in Neu-Vorpommern weiter bisher mit Botanik beschäftigt habe, nur an ein Paar Beispielen gezeigt werden.

In dem ersten Verzeichnisse heißt es Archiv XIII. S. 62: „*Euphrasia officinalis* L., zwei in einander übergehende Formenreihen: a. *pratensis* Rehb. (als Art), E. *Rostkoviana* Hayne, E. *officin.* L. nach Pers., häufig. b. *nemorosa* Pers. (als Art) häufig.“ — Nun hat aber weder Herr Zabel noch irgend ein Anderer bis zur Zeit der Publikation der Uebersicht die E. off. a. *pratensis* in Neu-Vorpommern gefunden. Das Vorkommen dieser Pflanze ist daher von Herrn Zabel rein erdichtet. Eine Beobachtung von in einander übergehenden Formenreihen konnte er daher gar nicht machen. Die E. *Rostkoviana* ist später von mir aber nur bisher an einer Stelle entdeckt worden und gehört bei uns zu den Seltenheiten, so häufig sie sonst im übrigen Deutschland ist.

In Bd. XV. S. 418, dem ersten Nachtrage, findet sich *Batrachium fluitans* Wimm. bei Wolgast in der Peene aufgeführt. Es ist dieß aber *Ranunculus* (*Batrachium*) *Baudotii* Godron *β. marinus* (*R. marinus* Fries). Diese in der Peene sehr häufige Pflanze habe

ich schon seit 1850 an Freunde vertheilt und auch in der von Dr. Schulz besorgten *Flora Galliae et Germaniae exsiccata* ausgegeben.

Der zweite Nachtrag Bd. 17 S. 259 enthält Folgendes: „*Fumaria capreolata* L. als eingebürgert auf dem Wierker Ballastplatze bei Greifswald angegeben, beruht auf falscher Bestimmung; die dort schon seit 1852 beobachtete Pflanze ist wahrscheinlich *F. agraria* Lag.“

Herr Zabel hat die bei Wier gefundenen *Fumarien* entweder nicht gesehen und dann konnte er natürlich nicht darüber urtheilen und mußte seinen Gewährsmann, auf den er sein Urtheil stützte, anführen, oder er hat sie gesehen, aber verkannt. Wäre es ihm hierbei um die Wahrheit zu thun gewesen, so wußte er recht gut, an wen er sich zu wenden hatte, um Aufschluß über diese Pflanzen zu erhalten. Nun ist aber die Behauptung Zabels, das Vorkommen der *Fum. capreolata* L. beruhe auf falscher Bestimmung, ein grober Irrthum. Schon im Jahre 1850 entdeckte Prof. Münter, damals noch Docent der Botanik in Eldena, die *Fum. capreolata* L. und *F. densiflora* D. C. (*F. micrantha* Lag.) auf Ballast bei Wier und vertheilte lebende Pflanzen in der botanischen Section der damals zu Greifswald tagenden Versammlung deutscher Naturforscher. Ich selbst habe zahlreiche Exemplare dieser Pflanzen an Freunde abgegeben und besitze noch beide Pflanzen von dort in reichlichen und vollständigen Exemplaren, die zu Sedermanns Ansicht bereit liegen. In den letzten Jahren sind die Pflanzen durch die bei Wier vorgenommenen, ausgedehnten Häfenbauten leider verschüttet, dürften aber bei ihrer früheren Häufigkeit und bei der

Widerstandsfähigkeit der Früchte leicht wieder zum Vorschein kommen.

Diese wenigen Beispiele aus verschiedenen Jahrgängen der Zabelschen Verzeichnisse mögen vorläufig für die Leser des Archivs genügen. Es ist nicht meine Absicht, hier eine ausführliche Kritik zu schreiben; ich werde Gelegenheit haben, an einer andern Stelle auf Herrn Zabels Verdienste um die Pommerische Flora zurückzukommen und bin stets bereit, diese anzuerkennen. Doch hielt ich es für meine Pflicht, hier Protest gegen die Anmaßung einzulegen, mit der Herr Zabel sich den Anschein giebt, als wenn er allein die Neu-Vorpommersche Flora kenne und nur allein fähig sei, ein Pflanzen-Verzeichniß zu Stande zu bringen, an dem seit einem viertel Jahrhundert eine Anzahl verdienster Männer mitgewirkt haben, deren Namen aber absichtlich von ihm verschwiegen wurden.

8. Vereinsangelegenheiten.

(Nachtrag zum Jahresberichte.)

Leider habe ich den seit Abfassung des S. 2 f. abgedruckten Jahresberichtes erfolgten Tod zweier verdienster Botaniker zu melden, welche unserem Vereine seit der Stiftung desselben angehört haben, nämlich des Herrn Dr. med. B e t t e in Penzlin, welcher 66 Jahre alt am 20. Aug. d. J. durch einen Schlagfluß hinweggerafft wurde, und des Herrn Bauschreiber B e u t h e in Neustrelitz, welcher vor einigen Wochen 83 Jahre alt der Altersschwäche unterlag. Ueber die botanischen Leistungen derselben habe ich in Archiv XIV. S. 147 f. schon be-

richtet. Beide hinterlassen ansehnliche botanische Bibliotheken und Herbarien, welche wahrscheinlich durch Auction in alle Welt verstreut werden, — ein Schicksal, welches hier schon so viele wissenschaftliche Schätze gehabt haben die wohl verdient hätten, dem Vaterlande erhalten zu bleiben. — Ihren Austritt aus dem Vereine haben mir Herr Cantor Erich und Herr Pastor Wolff, beide in Plau, angezeigt. — An neuen Mitgliedern haben wir dagegen inzwischen gewonnen die Herren

R ä t t i g, Forstcandidat in Neustrelitz,

S c h ü l z e, K., Dr. in Schwerin,

W o r l é e, Jr., in Hamburg.

An Geschenken sind eingegangen für die Vereinsammlung: von Hrn. Chemiker G r o s s c h o p p in Rostock eine von Blandow angefertigte Sammlung mecklenburgischer Laubmoose; für die Bibliothek:

M ü l l e r, Dr. J. Die Humboldtsbay und Cap Bonpland in Neu-Guinea ethnographisch und physikalisch untersucht. Berlin 1864. 4to. (vom Hrn. Verf.)

P a s c h e n, F. Ueber das sogenannte Drehen der Beobachtungspfeiler auf den trigonometrischen Stationen. Sep.-Abdr. (vom Hrn. Verf.)

S a n d b e r g e r, F. Zur Erläuterung der geolog. Charte der Umgegend von Karlsruhe. Sep.-Abdr. (vom Hrn. Verf.)

T r e v i r a n u s, Ueber Bau und Entwicklung der Eichen und Samen der Mistel. Sep.-Abdr. (von Hrn. Dr. Schiller in Schwerin).

Die neuen Erwerbungen, welche die Bibliothek seit Vervollendung des Cataloges durch Austausch und Kauf

gemacht hat, werden im nächstfolgenden Jahresberichte specificirt werden.

Neubrandenburg, den 6. November.

E. Voll.

9. Protokoll der 5. Versammlung der Section für Ornithologie in Wismar am 5. Oct. 1864.

Da die Eisenbahn nach Neubrandenburg bis Anfang October voraussichtlich nicht eröffnet sein konnte, so hatte der Schriftführer in Gemäßheit des vorjährigen Beschlusses die Mitglieder nach Wismar zur Versammlung eingeladen, und wurde diese um 11 1/2 Uhr eröffnet.

Als neues Mitglied ist der Section beigetreten der Herr:

Schuldirector Dr. A. Meier in Lübeck.

Kosten sind für die Section nicht entstanden.

Als Versammlungsort für den nächsten Herbst ward Neubrandenburg bestimmt, welcher Ort dann allen Mitgliedern durch die Eisenbahn leicht erreichbar sein wird.

Es waren leider sehr viele Mitglieder am Erscheinen behindert gewesen, hatten dies dem Schriftführer angezeigt und theilte dieser aus den erhaltenen Briefen unter Anderem mit:

Herr Forstmeister Wiese-Greifswald hat ein rein weißes Ei von *F. apivorus* erhalten, und mehre ungefleckt von *F. nisus*.

In der Nähe von Ueckermünde hat wieder ein Natterndabler genistet, leider ist aber das Weibchen geschossen worden. Auch soll ein *F. lagopus* dort genistet haben

Herr Cordes-Teterow hat ein Paar lebende *N. Caryocatactes* erhalten. Die Thiere waren gleich vollkommen zahm und zutraulich, fraßen schon nach drei Tagen aus der Hand, springen und tanzen in ihrem Käfig umher und scheinen den Verlust ihrer Freiheit durchaus nicht zu fühlen. Vielleicht sind es noch junge Vögel. Herr Cordes will versuchen sie zum Eierlegen zu bringen.

Der Rußhäger ist in diesem Herbst in allen Gegenden Mecklenburgs bald einzeln, bald in Menge gefunden worden und hat sich sehr zahlreich in den Dohnen gefangen, alle Exemplare, die den anwesenden Mitgliedern zu Gesicht kamen, hatten einen kurzen dicken Schnabel.

Herr Heydemann-Thalberg hat eine *Sula alba* erhalten, die im Winter 1854 während eines heftigen Schneesturmes auf dem Gute Markow bei Teterow geschossen ist. Es wäre dies das zweite Vorkommen in Mecklenburg, aber das einzige existirende Exemplar.

Außerdem erhielt er viele höchst interessante Eier, z. B. *Garrulus infaustus*, *Tolanus fuscus*, 50 Gelege *Streptopelia interpres* und wird diese Sammlung im nächsten Jahre der Versammlung einen reichen und interessanten Stoff bieten.

Herr Lau-Vietz hat am 7. Sept. einen auf der Hagenower Weide geschossenen Vogel erhalten, dessen Beschreibung er einsendet. Diese paßt im Ganzen auf einen jungen *Himantopus rufipes*, nur soll der Schnabel an Form und Größe Ähnlichkeit mit *Fulica atra* haben. Die Bestimmung des Vogels wird nur durch den Augenschein möglich sein.

Herr Förster W. Hinz I. Schloßkämpen hat wiederum die Güte gehabt seine Beobachtungen mitzutheilen. Das Schreiben enthält außer andern interessanten Daten Folgendes:

„Leider war dies Jahr eins der ungünstigsten beinahe während meiner ganzen Sammelzeit, denn noch nie habe ich so wenig Eier erhalten, und waren überhaupt alle Vögel — mit sehr wenig Ausnahmen — nur gering vertreten. Das wirklich scheußliche Wetter — denn Regen und Kälte waren vorherrschend — vereitelten alle weitem Exursionen, daher die Brutstellen von *Muscicapa parva*, *Calamoh. locustella* und *Totanus glareola* nicht von mir besucht sind, eben so habe ich keine Ausflüge nach dem Ostseestrande machen können. Meine Beobachtungen sind daher nur wie gesagt, sehr gering.

Aquila fulva horstete d. J. in dem im Jahre 1861 besetzten Horste, der Adler hatte denselben im Winter 1863/4 gegen 1 Fuß hoch aufgebaut und begattete sich schon am 1. März auf demselben. Schon am 24. März lagen 2 Eier im Horste, ca. 4 Tage bebrütet, das blasse mindestens 2 Tage mehr. Das eine Ei hat eine ganz abweichende Form und ist gegen das spitze Ende sehr abfallend. Der Horst war inwendig mit grünen Kiefernzweigen und etwas Stroh ausgelegt. Leider kam ich 8 Tage zu spät zum Horste und sind die Eier noch nicht in meinem Besitz, jedoch hoffe ich dieselben noch zu erhalten.

Im Bubliger Stadtwalde wurden mehrere hundert alte Eichen gefällt und daher viele dort brütende Staare und *Sitta europaea* gestört, daher ein Staarpärchen in

den an der Erde liegenden gefällten Eichen und eben so ein Sittapärchen dort ihr Nest anlegten und ihre Jungen groß zogen. Eben so fand ich am 16. April in der Erde — in einem 50jährigen Kiefernbestande — in einem alten Stubbenloche ein Nest mit 2 Eiern von *Sitta europaea*, es war in dem Loche eine Seitenhöhlung ca. $\frac{1}{2}$ ' tief eingesharrt und auch hier, wie bei allen diesen Nestern, als Unterlage die feine gelbe Rinde von Kiefern verwandt. Da keine hohlen Bäume hier vorhanden, so hatte der Vogel wohl aus Mangel derselben, diesen sonderbaren Nistort gewählt.

Auch *Cuculus canorus* war wenig vertreten und habe ich nur 2 Eier bei *Fringilla cannabina*, 1 bei *Anthus pratensis* und 1 bei *Motacilla alba* gefunden, bei den Schwaben, obgleich *cinerea* und *hortensis* ziemlich häufig, kein Ei gefunden.

Von *Upupa epops* waren nur 2 Pärchen in meinem Revier und habe ich nur 1 Nest mit 3 Eiern den 22. Mai gefunden, und ergriff den Vogel auf dem Neste, denn derselbe sitzt immer sehr fest. Da die Eier über und über mit rothen Punkten gezeichnet, so nahm ich 2 und ließ das dritte liegen, jedoch fand ich am 29. das Nest verlassen und nahm nun das Ei fort. Die Eier sehen sehr schön aus, jedoch lassen sich die Flecke mit Wasser abwaschen. Der Wiedehopf ist nach allen meinen Beobachtungen sehr ekelig bei seinem Neste, denn da, wie schon gesagt, man den Vogel, um zu den Eiern zu gelangen, ergreifen muß, so verläßt er jedesmal das Nest.

Dahingegen kehrt sich *Sylvia suecica* an nichts, indem ich schon starkbebrütete Eier in die Nester von nicht

bebrüteten, die ich weggenommen, gelegt und dieselben ruhig weiter brüteten. Auch in diesem Jahre nahm ich wieder 3 Eier — 7 lagen im Neste — da dieselben aber stark bebrütet, ließ ich die andern liegen, der Vogel brütete weiter und kamen nach 4 Tagen die Jungen aus. Das Umtauschen der Eier wollten sie jedoch nicht leiden, und sind alle meine Versuche fehlgeschlagen.

Einen merkwürdigen Bau einer *H. urbica* beobachtete ich d. S. An der Vorderfronte meines Wohnhauses brüteten d. S. 3 Pärchen, das vierte Paar eben da und zwar, da die Borddiele an einer Stelle nicht fest an die Latte ging, so bauten sie das Nest an dieser Stelle und stand nun das Nest im Hause und war von außerhalb nicht zu sehen, die Oeffnung zwischen der Diele und Latte war so klein, daß sie sich hineindrängen mußten, an den Seiten und vorne war das Nest gemauert, hinten nicht, da es hier an die Latte grenzte, und brachten sie ihre Jungen hier aus.“

Hauptmann v. P r e e n erhielt am 5. December eine *Thalassidroma pelagica* mas.

Nach dem furchtbaren Sturm vom 4. Dec. wurde dieser Vogel im Schweriner Schloßgarten beobachtet, als er von zwei Krähen verfolgt in Pfeilschnellem Fluge über den Schweriner See herankam. Er wurde für einen Segler gehalten, und schwebte bald mit ausgebreiteten Schwingen fort, bald beschleunigte er seinen Flug durch einige rasche zitternde Bewegungen; wenn aber die Krähen nach ihm stießen, ließ er sich mit ganz nach Art der Segler hoch gehaltenen Flügeln ein Stück herabfallen. Sobald er die Bäume erreicht hatte, flog er geschickt durch deren Zweige hindurch; die Krähen, von der Jagd ermü-

det, ruhten auf den Bäumen aus, während die kleine Sturmschwalbe in kühnen Bogen pfeilschnell über den Rasenplätzen hin und her schoß. Nach einiger Zeit kam sie dicht an einer Krähe vorbei, die nun auf sie stieß; sie wich durch das Manöver des Herabfallens aus, berührte dabei den Boden, und blieb sitzen. Die Krähe setzte sich schreiend daneben, wurde von dem Beobachter verjagt, und nun der kleine Vogel ergriffen, der durchaus keine Miene machte, entfliehen zu wollen.

So ward er mir überbracht und in eine kalte Stube gesetzt. Hier kroch er schnell in den nächsten dunklen Winkel, und war überhaupt immer ängstlich bemüht, ein dunkles Versteck aufzufinden. Wenn ich ihn in die Luft warf, eilte er mit raschen Flügelschlägen der dunkelsten Ecke zu und ließ sich hier mit hochgehaltenen Flügeln vorsichtig nieder. Nie stieß er, wie andere frisch gefangene Vögel, an die Decke oder die Wände.

Im Laufen und Gehen hielt er die Flügel über dem Schwanz sehr stark gekreuzt, so daß die 10. Schwinge 1. Ord. an beiden Flügeln sich berührte. Den Kopf trug er meistens zum Boden geneigt, das Gefieder zu einer kleinen Haube gestellt. In der Ruhe saß er immer auf der ganzen Sohle, und stand niemals mit durchgedrückten Hacken auf den Zehen wie die Möven, wie er meist abgebildet wird. Im Laufen bog er die Beine sehr stark, so daß die Zehen unter die Vorderbrust zu stehen kamen. Er trippelte so sehr schnell umher, breitete auf glatten Tischen seine Flügel dabei aus und berührte oft mit dem Schnabel den Boden, als ob er etwas aufnehmen wolle;

hielt er einen Augenblick an, so richtete er das Köpfchen in die Höhe.

Am Morgen darauf spie er mir, als ich ihn aus seinem Versteck ans Licht zog, aus den Nasenlöchern etwas Thran entgegen, der einen höchst penetranten Geruch hatte und auf Papler einen starken Fettfleck machte. Der Vogel roch überhaupt so stark, daß man es im Nebenzimmer noch deutlich spüren konnte. Da er gegen Mittag anfang etwas stiller und matter zu werden, so tödtete ich ihn und fand ihn beim Abbalgen ziemlich fett; der Magen war natürlich ganz leer. Es ist dies das zweite Vorkommen in Mecklenburg und wohl das einzige vorhandene Exemplar.

Tringa maritima 2/1. 64 aus Poel.

Lanius excubitor 6/1. 64 bei Schwerin.

Viele zum Theil erfrorene *Alcedo ispida*.

Larus minutus vor mehreren Jahren an der Elbe geschossen.

Podiceps subcristatus. Dieser Vogel war viel häufiger, als in anderen Jahren. Schon Ende Januar wurde er im grauen Winterkleide mehrfach bei Warnemünde gefangen, und brütete dann auf unseren Seen, wo gegen Ende Juli bei den Entenjagden eine Menge flugbare Junge geschossen wurden. Es ist auffallend, daß dieser Vogel, der im Jugendkleid dem ausgefärbten schon so ähnlich ist, während des Winters ein ganz anders gezeichnetes und gefärbtes Kleid anlegt.

Circus cineraceus. Eine Gegend von nur geringer Ausdehnung beherbergt eine ziemlich große Anzahl von Weihen

aller drei Arten; es wurden daselbst gefunden zwei Nester *C. cineraceus*, von deren einem das Weibchen erlegt wurde. Die Eier waren unter sich gleich groß, ungefleckt, und einigen andern sichern Eiern vollständig gleich.

1 Gelege *C. cyaneus* mit sehr stark gefleckten Eiern.

3 Gelege *C. rufus*, die schon etwas bebrütet waren.

Außerdem lebte der ganze Sumpf voll *Calamoherpe locustella*, die aber wohl auf dem Zuge waren.

Circus rufus fem. juv. 30/7. Der Vogel hat nichts gelbes am Kopf und ist ganz einfarbig dunkel rauchschwarz.

Es war in letzter Zeit oft behauptet worden, daß die Insel Poel durch das Eiersammeln und durch Cultur von den dort früher brütenden Vögeln ganz oder fast ganz verlassen sei; um hierüber Sicherheit zu erlangen, gab Hauptm. v. Preen einigen Leuten Auftrag, ihm Eier von den dortigen Vögeln zu senden. Er erhielt in Folge dessen in sehr großer Menge Eier von:

Sterna macroura und *minuta*, *Charadrius vanellus* und *hiaticula*, *Totanus calidris*, *Machetes pugnax*, *Tringa alpina*, *Carbo Cormoranus* bei Hohen Wischendorf nistend, *Mergus serrator* und einzelne Eier und Gelege von *Strepsilas collaris*, *Charadrius cantianus*, *Haematopus ostralegus*, *Scolopax gallinago*, *Anas tadorna*. Es scheinen also diese Vögel noch in Menge dort zu brüten, wenn auch in einem Jahr weniger, als im andern, aber freilich sollen sie sich aus einigen Localitäten ganz fortgezogen haben.

Unter einer am 10. Juni erhaltenen Sendung waren 2 Eier sorgfältiger als gewöhnlich verpackt, und als vom

großen blaßfüßigen Eilut herrührend bezeichnet. Die beiden Eier sind ganz gleich und ähneln in der Zeichnung ganz denen des *Tot. calidris*, sind aber bedeutend größer als alle Rothschenkel-Eier, die verglichen werden konnten. Wahrscheinlich stammen sie von *Tot. glottis*, der vor einigen Jahren auch auf Hiddensee nistete. Zur Feststellung müßte man eine Suite von *Tot. glottis* vergleichen können, die aber wohl noch nirgend vorhanden ist.

Anas tadorna. Aus Poel kamen zu verschiedenen Malen eine Menge Duhnenjunge, die kaum wenige Tage alt sein konnten; ein Beweis, daß diese schöne Ente an unserer Küste noch keine Seltenheit ist.

Ardea minuta mas. juv. 30/6. vom Darguner See.

Dann gab Hauptmann v. Preen einen Bericht über seinen diesjährigen Aufenthalt auf der Insel Sylt. Hier waren die Brutvögel in diesem schlechtesten aller schlechten Sommer, wie wohl überall im nördlichen Deutschland, in sehr geringer Zahl erschienen, und von den Möven und Seeschwalben hatten auch die wenigen fast gar keine Junge aufgebracht, da die fortwährenden kalten Regen die Brut meistens getödtet hatten. Dagegen waren die Zugvögel schon im August in ganz unabsehbaren Schwärmen erschienen, und sogar die sonst gar nicht gewöhnliche *Tringa minuta* bedeckte zu vielen Tausenden die Watten.

In überaus großen Schaaren war *Sturnus vulgaris* vorhanden. Am Morsum Kliff wurden an einem Morgen alte Staare an und vor den Löchern der Erdschwalben sitzend und lebhaft singend getroffen. Sollte dieser Vogel, der auf Sylt keinen Brutkasten, und noch weniger einen

Baum findet, wohl zu den Erdlöchern als Brutort seine Zuflucht nehmen?

In den Dünen war *Anthus aquaticus* sehr häufig; an einigen Tagen sah man in bedeutender Menge den Thurmfalken über den Dünen rütteln und den Sperber sich auf den Watten seine Beute erjagen.

Eine große Schaar *Machetes pugnax* mas. juv. kam am 5. Sept. auf die Watten und ließ sich, ganz gegen die sonstige Art dieser Vögel, bis in nächste Nähe angehen und beschießen, und wurde auch durch wiederholte Jagd nicht scheu, so daß eine große Menge davon geschossen wurden. Es waren sämmtlich nur junge Männchen.

Nach Schluß der Sitzung wurde die interessante Sammlung des Herrn Kreiswundarzt Schmidt besichtigt. Derselbe hat im Winter einen *Syrhaptes paradoxus* erhalten, der in dem Dorfe Golwitz auf Poel beim Scharren im Dung erlegt war; schon einige Tage vorher hatte ihn der Schütze in seinem Garten bemerkt, wo der Vogel, sich hoch aufrichtend, Samen von den trockenen Halmen abgesucht hatte. Wir dürfen diesen seltenen Gast also auch unter die mecklenburgischen Vögel rechnen.

Die übrigen interessanten Vögel der schönen Sammlung sind schon früher an andern Orten besprochen, es wäre aber sehr wünschenswerth, wenn der Besitzer einen Katalog seiner mecklenburgischen Vögel. geben wollte, mit genauer Angabe, w a n n, w o und soweit es interessirt, von wem die seltneren Exemplare erlegt sind. Die Sammlungen werden in späterer Zeit nur zu leicht zerstreut oder gar zerstört, und mit ihnen sind dann die sicheren Nachweise über das Vorkommen seltener Vögel meist verloren,

oder doch unsicher geworden, während ein von dem Sammler selbst verfaßtes Verzeichniß im Archive abgedruckt immer seinen Werth als sicherer Nachweis behält.

Nachdem man noch eine kleine Sammlung lebender Vögel: Bussarde, Gabelweihen, Cormoranen, Silber-, Sturm- und Lachmöven besichtigt hatte, trennte sich die Versammlung mit dem Wunsche des Wiedersehens in Neubrandenburg.

Der Schriftführer
von Preen.

Anlage.

Der Unterzeichnete hatte zufällig Gelegenheit, die ihm bis dahin unbekannte Sammlung des Gärtners Herrn Bang in Doberan zu sehen. Sie enthält unter circa 300 Vögeln, die alle in der nächsten Nähe von Doberan erlegt sind, an seltneren Arten:

Circus pallidus juv. August 1858.

Emberiza hortulana mas et fem. im Frühling im Garten des Herrn Bang.

Picus medius mas et fem. Der Mittelspecht soll in den Buchenwäldungen daselbst gar nicht selten sein, und jährlich beobachtet werden.

Rallus aquaticus. Die Wasserralle soll ebenfalls gar nicht selten vorkommen, und wahrscheinlich hier brüten.

Uria troile viel seltner als die *U. grylle*, die in jedem Winter vorkommt.

Charadrius morinellus schöner alter Vogel.

Hypsibates himantopus ist vor einigen Jahren aus einer Schaar von 8 bis 10 Stück, die sich längere Zeit am Strande aufhielten, geschossen.

Larus glaucus (?) Eine junge Möve dieser Sammlung, von der Größe der Mantelmöve, aber mit sehr hellem Gefieder und weißlichen ungesfleckten, wenigstens nicht mit Schwarz gezeichneten Schwingen ist vor einigen Jahren in 2 Exemplaren erlegt. Die flüchtig entworfene Beschreibung paßt am besten auf *Larus glaucus*, und ist dieser Vogel jedenfalls ein neues Vorkommen für unsere Vogelfauna.

Hauptmann von Preen.

10. *Potamogeton zosteracea* Fr. in Deutschland.

Von Robert Caspary.¹

Vor einigen Wochen sah ich im Herbarium des Herrn Stadtrath Page eine *Potamogeton* mit dem Zettel: „*Potamogeton pusillus* L. — Bei Güstrow in Mecklenburg. — Sohn“, bei der mir sofort Reichenbach's (Ic. fl. germ. VII. t. XX.) Abbildung der *Potamogeton zosteracea* Fr. ins Gedächtniß trat und wirklich ergab sich bei näherer Prüfung, daß es diese Pflanze war. Herr Stadtrath Page erbat sich von dem ehemaligen Apothekenbesitzer C. W. Sohn, der gegenwärtig in Berlin lebt, dem Sammler der Pflanze, genauere Auskunft, und ein Brief desselben vom 29. October, begleitet von noch zwei Exem-

1. Durch diese für unser Archiv bestimmte Mittheilung, welche wir der Freundlichkeit des Herrn Prof. Caspary verdanken, ist die auf denselben Gegenstand bezügliche S. 195 abgedruckte vorläufige Notiz überflüssig geworden, denn das Vorkommen der Pflanze, welches dort nur als „wahrscheinlich“ bezeichnet werden konnte, ist nach der vorliegenden Mittheilung eine vollendete Thatsache.

plaren, gab dieselbe. Der mit musterhafter Sorgfalt angefertigte, den beiden Exemplaren beiliegende Zettel lautete mit Weglassung einiger Synonyme: *Potamogeton pectinatus* γ. *scoparius* Wallr. Sched. crit. p. 168. — Forma 6—8 pedalis. — In amne lente fluente „d. Nebel“ p. Gustavoiam, Megalop. Julio 1831 legi. — John.“ Der Brief besagte noch, „daß die Pflanze in großer Menge in einem kleinen Flusse (Nebel), nahe an der Stadt Güstrow wuchs, welcher aus einem großen in der Nähe befindlichen See: „dem Sumpffsee“ seinen Ursprung hat.“ Somit sind die Daten zur Wiedersammlung der sehr eigenthümlichen Pflanze nach Ablauf von 33 Jahren gegeben. Mögen die mecklenburger Botaniker das Ihrige thun!

Die Pflanze gehört mit *Potamogeton marina* L. und *P. pectinata* L. zu der Abtheilung IV. *Coleophylli* Koch. Ich lasse die der Vervollständigung sehr bedürfende Beschreibung des mir vorliegenden getrockneten Materials mit Einschaltung abweichender Angaben Fries's (Nov. 2. edit. 1828. 51, desgl. Summ. 1846. 216) und Reichenbach's (l. c.) folgen.

Potamogeton zosteracea Fr. Rhizom? Die aufrechten, untergetauchten Zweige 6—8' (nach John) lang („*planta ingens, longissima*“ Fr. Nov. l. c.), im untersten Theil 1 Linie duodec. preuß. dick, nach oben allmählig dünner werdend, wie eine bei schwacher Pressung getrocknete Stelle beweist, fast drehrund; die Internodien bis 4, ja fast 6 Zoll lang, die einzelnen in ihrem untersten Theil etwas dünner, als im obern. („*Internodiis superne incrassatis, inferne subcompressis*“ Fr. Nov. l. c. — „*Caule compresso tetragono*“ Reichenb. l. c., was mit der ungefähr drehrunden Abbildung des Stengels auf Reichenbach's eigener Tafel unten links ebenso in Widerspruch steht, wie mit dem mir vorliegen-

den getrockneten Material). Blätter alle untergetaucht; alle mit langer Scheide versehen und lineal. Die Spreite der untersten, selbst im getrockneten Zustande bis $1\frac{1}{3}$, ja $1\frac{1}{2}$ Linie duob. preuß. breit und bis $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, nach der Stammspitze zu allmählig schmaler werdend, die obersten nur $\frac{1}{3}$ Linie breit und etwa 2 Zoll lang; die Spitze der untersten plötzlich abgerundet, mukronat, die der obersten in eine scharfe Spitze ziemlich allmählig verschmälert; die breitesten, untersten mit 5 starken Längsnerven, die obersten dreinervig; Quernerven verbinden die Längsnerven. Die Scheide der untersten Blätter bis 3 Zoll, ja darüber, lang, allmählig nach oben an Länge abnehmend, die der obersten Blätter nur etwa $\frac{3}{4}$ Zoll lang. Scheide von zahlreichen Längsnerven (im trockenen Zustande) erhaben gestreift, von derselben bräunlich-grünen Farbe wie das Blatt, stengelumfassend, jedoch der ganzen Länge nach offen, sogar oft selbst bei den obersten Blättern, wenn sie die Stammknospe nicht mehr bergen, vom Stamm oft zurückgeneigt, so daß die obere Hälfte der Scheide wenigstens den Stamm nicht einschließt; etwas aufgeblasen, sehr breit, so daß die Breite der ganzen Scheide $3-3\frac{1}{2}$ Linien beträgt; der Rand häutig und weißlich, trocken, oft kraus. Zunge lancettförmig, bis 5 Linien lang, zuletzt zerschligt und am Rande zerstört, mittelst der dauerhafteren Nerven öfters gefranzt, bräunlich-grünlich, Rand und Spitze häutig, weißlich. Die mir vorliegenden Exemplare haben erst junge Blüthenstände, die kaum 4 Zoll lang sind, bei denen die Blüthenquirle noch ganz zusammengedrängt oder nur $\frac{1}{3}$ Zoll von einander entfernt sind. „Pedunculi ad 8 pollices longi, filiformes, inferiores verticilli ad pollicem usque remoti“ (Reichenb. l. c.). Blüthentheile? „Seminibus subglobois siccitate tricarinatis“ Fr. Summ. l. c.

Runth (Enumerat. III 137) zieht *Polamogelon zosteracea* Fr. ohne Weiteres auf Chamisso's (ohne

Zweifel mündliche Angaben) fußend zu *P. pectinata* L. — Koch (Syn. ed. 2. 781) hält sie für eine von *Pot. pectinata* abweichende Art, die noch nicht in Deutschland beobachtet sei. Es bleibt die Pflanze in jeder Beziehung noch näher zu erforschen, aber das Kraut schon allein, so weit es mir vorliegt, weicht in folgenden Punkten so sehr von *Pot. pectinata* L. ab, daß eine Artgleichheit unwahrscheinlich ist:

Potam. zosteracea Fr.

- 1) Die untersten Blätter 4 bis 5 Mal so breit als die obersten.
- 2) Unterste Blätter fünfnervig, oberste dreinervig.
- 3) Unterste Blätter auf der Spitze abgerundet, mukronat, die obersten ziemlich allmählig zugespitzt.

Pot. pectinata L.

- 1) Blätter alle ziemlich gleich breit.
- 2) Alle Blätter dreinervig.
- 3) Alle Blätter lang und sehr allmählig in eine sehr scharfe Spitze ausgezogen.

Die Dimensionen der *Potamogeton zosteracea* Fr. übertreffen außerdem bedeutend die der *P. pectinata* L., besonders ist die Länge und Breite der untern Blattscheiden sehr verschieden. Die größte Breite des Blatts bei *Pot. pectinata* L. ist kaum $\frac{1}{2}$ Linie, so bei *Pot. pectinata* b. *interrupta* Aschers. (Kit. als Art) aus dem reißend schnell fließenden Rhein bei Mondorf bei Bonn¹⁾, wird also um das Dreifache von den untersten Blättern der *Pot. zosteracea* übertroffen.

Bei Exemplaren von *Pot. pectinata* L. aus der Ostsee bei Neufuhren in Preußen von Stadtrath Dr. Hensche gesammelt, finde ich übrigens die Scheiden ebenso offen an allen Blättern und auch so weißhäutig berandet, wie bei *Potam. zosteracea*, obgleich bei den untern Blättern selbst 5—6 Mal so kurz.

1. *Pot. pectinata* L. im Juli 1858 von mir gesammelt ist neu für die Flora von Bonn, weder Schmitz und Regel (Fl. Bonn.), noch Hildebrand (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für die preussischen Rheinlande und Westphalen XXI. 1864 S. 42) führen die Pflanze auf.

Potamogeton zosteracea Fr. ist bisher nur in der Ostsee an der Küste des mittleren Schwedens gefunden (Fries Summ. I. c.). Daß die Pflanze bei Güstrow in süßem Wasser lebt, kann nach Analogie der nächsten Verwandten: der *Pot. marina* und *Pot. pectinata*, die beide in salzigem und süßem Wasser vorkommen, nicht befremden.
 Königsberg in Pr. den 21. November 1864.

II. Neue Literatur.

v. Baer R., über einen alten Schädel aus Mecklenburg, der als von einem dortigen Wenden oder Obotriten stammend betrachtet wird, und seine Aehnlichkeit mit Schädeln der nordischen Bronze-Periode. (In den *Mélanges biologiques tirés du Bull. de l'Acad. dem. imp. des sciences de St. Petersbourg* T. IV. liv. 3. 4. p. 335 seq.)

Die Beiträge zur Statistik Mecklenburgs, herausgegeben vom Statistischen Bureau zu Schwerin, enthalten

Tabellarische Uebersichten der meteorologischen Beobachtungen in Mecklenburg für die J. 1858–60 (Bd. II. S. 1).

Resultate der Beobachtungen über die Entwicklung der Pflanzen in Mecklenburg in dem 10jährigen Zeitraume von 1853–62; desgl. Nachweisung der in den J. 1856–59 in Mecklenburg angestellten Beobachtungen über die Entwicklung der Pflanzen (Bd. III. S. 1).

Brodmüller H. Mecklenburgische Kryptogamen S. 3 und 4. (No. 101–200 enthaltend). — Schwerin 1863 bei Bärensprung.

Fromm L. und C. Strud, die Würitz (im Archiv für mecklenburgische Landeskunde 1864).

Meyn L. Zur Geologie der Insel Helgoland. Kiel 1864. 1/2 Thlr.

Paschen F. über die Bestimmung der Polhöhe von Schwerin (in No. 1450 und 1451 der Astronomischen Nachrichten von Peters).

Paschen F. Ueber das sogenannte Drehen der Beobachtungspfeiler auf den trigonometrischen Stationen; (in No. 1492 und 1493 der Astronom. Nachrichten von Peters. 1864.)

Römer F. A., die Spongiarien des norddeutschen Kreidegebirges. Cassel 1864. 4to. 9 Thlr. (Leider ohne alle Berücksichtigung der mecklenburgischen und rügianischen Arten!)

Schiller Dr. R. Zum Thier- und Kräuterbuche des mecklenburgischen Volkes. S. 3. Schwerin 1864.

Steinworth H. Zur wissenschaftlichen Bodenkunde des Fürstenthums Lüneburg. Lüneburg. 4to. 1/2 Thlr.

Uebersicht der aus den meteorologischen Beobachtungen zu Sibirischagen im Jahre 1863 gefundenen Mittel. (16. Jahr.)

		Decbr. 1862.	Januar 1863.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Gesamt.	Jahr.	Bemerkungen.
Barometerstand auf 0° R. reducirt.	Minimum.	26° 7.14 20. 10. 2. 10.	26° 6.12 20. 10. 2. 10.	27° 5.11 39. 1. 10. 6. 10.	26° 11.11 51. 29. 10. 2. 10.	27° 4.11 62. 28. 10. 2. 10.	27° 5.11 82. 4. 10. 6. 10.	27° 3.11 90. 7. 10. 6. 10.	27° 3.11 91. 16. 10. 2. 10.	27° 5.11 49. 17. 10. 10. 10.	27° 0.11 21. 27. 10. 6. 10.	27° 3.11 44. 26. 10. 10. 10.	27° 4.11 59. 3. 10. 7. 10.	26° 6.11 12. 20. 10. 2. 10.	26° 11.11 51. 29. 10. 10.	27° 3.11 90. 7. 10. 6. 10.	27° 0.11 21. 27. 10. 6. 10.	26° 6.11 12. 20. 10. 2. 10.	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Maximum.	28° 4.00 16. 10. 6. 10.	28° 3.83 15. 10. 6. 10.	25° 5.44 15. 10. 2. 10.	28° 2.31 28. 10. 2. 10.	28° 1.03 1. 10. 6. 10.	28° 1.86 6. 10. 6. 10.	28° 1.37 2. 10. 6. 10.	28° 2.08 1. 10. 10. 10.	27° 11.62 27. 10. 10. 10.	28° 0.08 27. 10. 10. 10.	28° 1.20 26. 10. 10. 10.	28° 5.34 15. 10. 6. 10.	28° 5.44 15. 10. 6. 10.	28° 2.31 29. 10. 10.	28° 2.08 29. 10. 10.	28° 5.34 29. 10. 10.	28° 5.44 29. 10. 10.	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.	27 9.31	27 7.38	27 11.34	27 7.67	27 9.14	27 9.48	27 8.78	27 9.89	27 8.97	27 8.51	27 9.46	27 10.76	27 9.54	27 8.76	27 9.22	27 9.54	27 9.23	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	6 Uhr Morgens.	— 1.58	0.93	0.98	1.13	3.34	6.66	10.32	9.66	11.45	7.92	6.25	2.06	0.87	3.78	10.48	5.49	4.97	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	2 Uhr Nachmittags.	0.24	2.16	3.54	4.31	9.69	12.57	15.24	14.47	18.00	12.37	11.65	4.25	2.04	8.65	15.91	9.45	9.65	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	10 Uhr Abends.	— 0.63	1.25	1.64	1.75	4.69	7.08	10.45	9.74	12.28	9.04	7.95	2.58	0.73	4.51	11.00	6.54	5.72	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Mittel derselben.	— 0.65	1.45	2.18	2.46	5.71	8.83	12.00	11.29	13.91	9.78	8.62	2.96	0.55	5.65	12.41	7.14	6.56	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Mittel der täglichen.	Minimum. — 2.34	0.31	0.52	0.66	2.23	4.99	8.10	7.47	10.07	7.49	5.69	1.55	— 0.34	2.51	8.55	4.92	3.91	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Maximum.	0.60	2.38	4.14	4.55	9.57	13.24	16.50	15.71	18.47	12.82	11.84	4.59	2.29	9.12	16.00	9.77	9.56	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Gesamte Summe derselben.	— 0.87	1.33	2.33	2.61	5.90	9.11	12.30	11.59	14.27	11.15	8.76	3.07	0.88	5.87	12.73	7.34	6.74	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Unterschied derselben.	29.4	2.03	3.65	3.89	7.34	8.23	8.40	8.24	8.40	4.33	6.15	3.04	2.83	6.61	8.35	4.85	5.65	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Minimum.	— 12.2	— 4.4	— 4.0	— 3.6	— 2.4	— 0.1	0.7	4.0	4.1	3.0	— 2.6	— 3.4	— 12.2	— 3.6	0.7	— 3.4	12.2	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Maximum.	4.8	6.8	6.2	10.0	15.6	20.6	23.6	21.0	25.5	17.7	16.6	9.6	6.8	20.6	25.5	17.7	25.5	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Unterschied derselben.	17.0	11.2	10.2	13.6	18.0	20.7	22.9	17.0	21.4	14.7	19.2	13.0	19.0	24.2	24.8	21.1	32.7	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Dunstspannung in pariser Linien.	Minimum.	0.40	1.32	1.10	1.13	1.24	1.80	2.47	2.87	2.79	2.61	1.48	1.28	0.40	1.13	2.47	1.39	0.40	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Maximum.	2.96	2.77	3.28	3.31	3.93	5.50	6.37	6.74	6.63	5.53	5.10	4.19	3.28	5.50	6.74	5.53	6.74	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Dunstspannung in pariser Linien.	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.	1.72	2.03	2.06	2.21	2.49	3.62	4.36	4.64	4.64	3.91	3.59	2.41	1.93	2.58	4.35	3.31	3.05	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Minimum.	33	59	40	37	31	33	33	40	23	61	46	51	33	31	23	46	23	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Dunstspannung in pariser Linien.	Maximum.	100	100	100	100	100	99	100	100	98	100	100	100	100	100	100	100	100	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.	84	89	83	88	77	71	78	78	73	84	83	90	85	79	77	86	81	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Minimum.	— 0.6	0.4	1.1	1.2	4.0	7.6	10.2	11.1	12.5	9.9	5.3	1.5	— 0.6	1.2	10.2	1.5	— 0.6	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Maximum.	1.6	3.7	4.3	6.2	8.6	13.5	17.5	15.8	17.0	16.2	11.4	7.0	4.2	13.8	17.5	16.2	17.5	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.	— 0.12	1.39	2.37	3.20	6.39	10.68	13.39	13.59	13.26	11.21	9.00	4.20	1.14	6.76	14.69	8.15	7.57	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Minimum.	1.4	1.5	2.2	2.6	3.5	6.1	9.0	11.5	12.2	10.3	7.1	4.5	1.4	2.6	9.0	4.5	1.4	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Maximum.	2.7	2.8	3.2	4.0	4.3	10.3	12.7	13.1	14.3	14.3	10.7	7.1	3.2	10.3	14.3	14.3	14.3	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.	1.79	2.03	2.84	3.18	5.32	8.49	11.15	12.27	13.45	11.59	9.64	5.75	2.29	4.58	12.30	9.00	7.04	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
Temperatur	Minimum.	2.9	2.7	3.1	3.3	4.0	6.0	8.5	11.2	11.4	10.3	8.1	5.8	2.7	3.3	8.5	5.8	2.7	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Maximum.	4.5	3.3	3.7	4.2	6.0	8.7	11.2	11.7	12.9	13.0	10.4	8.1	4.5	8.7	12.9	13.0	13.0	Die Temperatur im Jahr (nach unten)
	Mittel aus täglich drei Beobachtungen.	3.39	2.96	3.94	3.64	5.17	7.75	9.84	11.34	12.31	11.39	9.83	6.75	3.41	5.92	11.18	9.33	7.38	Die Temperatur im Jahr (nach unten)

Uebersicht der aus den meteorologischen Beobachtungen zu Cönnichshagen im Jahre 1863 gefundenen Mittel und Summen.

		Dechr. 1862	Januar 1863.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	Winter.	Jahrgang.	Sommer.	Gesamt.	Jahr.	Bemerkungen.
Himmels-	Wölfig heiter.	5	0	4	0	1	2	0	0	0	0	1	1	9	3	0	2	14	
	Heiter.	0	0	4	1	6	7	5	8	10	5	7	7	4	14	23	19	69	
	Bemüht heiter.	1	7	2	2	10	8	9	6	7	5	7	3	10	20	22	15	67	Der letzte Beobachtungstag ist am 28. März 1863.
ansicht.	Wolfig.	0	7	1	2	6	10	7	8	8	11	10	3	8	18	23	24	73	Der erste Winterstag ist am 6. Nov. 1862.
	Trübe.	13	6	17	12	6	4	8	9	6	8	6	9	20	23	23	23	104	
	Rein.	12	11	0	14	1	0	1	0	0	1	0	7	23	13	1	8	47	
	Mittel in Procenten der völligen Beobachtung.	73.5	73.5	56.4	53.2	48.7	44.5	54.0	51.6	46.4	56.7	48.4	62.0	68.2	58.8	50.6	56.6	58.3	
Wind-	N.	0	0	5	2	2	4	8	6	5	0	1	0	3	8	19	1	33	
	N.O.	0	0	2	7	1	14	8	13	2	2	1	7	2	22	23	10	57	
	O.	26	5	1	31	22	19	14	5	0	7	17	9	32	75	19	33	159	Der letzte Beobachtungstag ist am 28. März 1863.
rich-	O.O.	1	21	3	8	5	9	11	0	5	5	18	5	25	22	16	28	91	Der erste Winterstag ist am 25. October 1862.
	S.	16	7	7	5	13	6	19	4	14	16	15	7	30	24	26	33	113	
	S.W.	28	35	9	7	17	12	19	17	30	37	20	42	72	36	66	99	273	
tung.	W.	19	23	48	21	24	22	19	48	28	23	21	17	90	67	93	61	313	
	W.W.	3	2	9	9	6	7	3	0	9	0	0	3	14	23	12	3	51	
	Wind überhaupt.	28	26	24	22	25	26	21	28	29	25	26	19	77	73	78	70	298	
	Windstille.	3	6	4	9	5	5	9	3	2	5	5	11	13	19	14	21	67	
Wägrige	Thau.	0	0	0	1	9	17	13	13	20	10	13	0	0	27	40	23	96	
	Reif.	5	7	7	2	7	3	2	0	0	0	3	13	19	12	2	16	49	
	Reif.	9	10	2	10	3	0	0	0	0	3	7	18	21	13	0	28	62	Die größte Menge Regen ist am 4. September, gleich 156 Mill. 3 Lin. 4/10 Zoll.
Nieder-	Regen.	11	6	12	9	11	8	13	12	11	18	10	5	29	29	36	33	126	76.-92.
	Regen und Schnee.	2	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8	
	Schnee.	6	5	2	5	0	0	0	0	0	0	0	2	13	5	0	2	30	
schneige.	Graupeln.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	
	Hagel.	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	
	Niederschlag überhaupt.	22	18	19	22	24	26	23	25	27	24	25	27	39	72	77	76	284	
Methag	Roth. 300	169	163	26	270	176	99	475	196	109	283	70	83	358	545	780	436	2119	
	Schnee.	35	33	2	18	4	0	0	0	0	0	0	2	70	22	0	2	91	
	Wasser in Linien	14.008	13.058	2.017	22.050	14.067	8.025	20.058	16.033	9.008	23.058	5.063	6.002	22.063	45.042	65.000	36.033	176.058	
Nieder-	Wasser in Linien	292	275	0.17	1.50	0.33	0	0	0	0	0	0	0.17	5.84	1.53	0	0.17	7.83	
	Zusammen Roth. 300.	204	196	28	288	180	99	475	196	109	283	70	85	428	567	780	438	2213	
	Zusammen Wasser.	17.000	16.033	2.034	24.000	15.000	8.025	20.058	16.033	9.008	23.058	5.083	7.008	35.067	47.025	65.000	36.050	181.042	
Effectrische	Reife Gewitter.	0	0	0	0	0	1	5	1	1	2	0	0	0	1	7	2	10	
	Unreife Gewitter.	1	0	0	0	1	3	9	5	5	1	2	0	1	4	19	3	27	
	Unreife Gewitter.	1	0	0	0	1	3	9	5	5	1	2	0	1	4	19	3	27	

